



## Leseprobe

Dr. med. Petra Bracht, Prof. Dr. Claus Leitzmann

### **Klartext Ernährung**

Die Antworten auf alle wichtigen Fragen - Wie Lebensmittel vorbeugen und heilen - von den Bestsellerautoren

---

»Der Ratgeber verbindet Fachwissen mit persönlichen Erfahrungen und zeigt, wie Pflanzennahrung vorbeugend und heilsam wirkt. Umfassend und informativ!« *Brigitte*

Bestellen Sie mit einem Klick für 22,00 €



---

Seiten: 656

Erscheinungstermin: 11. Mai 2020

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

## Inhalte

- Buch lesen
- Mehr zum Autor

## Zum Buch

---

+++ Der SPIEGEL-Bestseller +++

Mit der richtigen Ernährung zu einem gesunden Körper – dieses Ziel teilen viele Menschen. Über kaum ein Thema jedoch streiten sich die Fachleute leidenschaftlicher als darüber, was unserem Körper guttut. Die führenden Ernährungsexperten Dr. med. Petra Bracht und Prof. Dr. Claus Leitzmann bringen ihr Fachwissen aus vielen Jahrzehnten Forschung und Praxis zusammen, um endlich Licht ins Dunkel zu bringen. Welche Lebensmittel sind wirklich gesund? Welche Nährstoffe brauchen wir und in welcher Menge? Welche Diäten und Trends schaden mehr, als dass sie helfen? Sollte man Gluten und Laktose wirklich meiden? Mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und einer klaren Sprache zeigen die Ernährungsmedizinerin und der Ernährungswissenschaftler fachkundig, wie gute Ernährung gelingt und wie sie zur Förderung der Selbstheilung beiträgt. Die Autoren räumen mit Diäten und Produkttrends auf, die uns täglich als gesund verkauft werden und erklären, wie wir Unverträglichkeiten und Krankheiten wie Allergien, Osteoporose, Krebs, Demenz und vielen anderen vorbeugen können. Das große Wissensbuch zum Thema Essen und ein Plädoyer für pflanzliche und nachhaltige Ernährung.

Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Andreas Michalsen und einem Extra-Kapitel zu Ernährung und Infektionskrankheiten (Corona).

*Für unsere Kinder,  
deren Kinder  
und alle Kinder dieser Welt*

# Inhalt

Ein sehr persönliches Geleitwort .....	15
Vorwort der Autoren .....	19
Leseanleitung für dieses Buch .....	25

## BUCH I: DER WEG ZUR OPTIMALEN ERNÄHRUNG DES MENSCHEN

<b>1. Einleitender Überblick: Von uns bis zu den Blue Zones ..</b>	<b>31</b>
1. Warum Ernährung heilt – von Petra Bracht .....	33
Zivilisationskrankheiten und was sich hinter diesem Begriff eigentlich verbirgt .....	37
Führende Ärzte und Wissenschaftler sind sich einig .....	40
Der Weg zur lebenden Legende .....	41
2. Ein Leben für gesunde Ernährung – von Claus Leitzmann .....	43
Einmal um die Erde .....	43
Ernährungswissenschaftliche Studien in Gießen .....	44
Ernährungsökologie – damals neu, heute brandaktuell .....	45
3. Wenn alles so einfach wäre – von Petra Bracht und Claus Leitzmann .....	48
Jede neue Erkenntnis hat ihren Anfang – raus aus der Unsicherheit .....	48

Die Ernährungsstudien können deutliche Hinweise liefern, aber keine endgültigen wissenschaftlichen Beweise . . . . .	49
Im Kleinen wie im Großen – den Menschen geht es wie der Umwelt . . . . .	52
4. Die Geheimnisse eines langen und gesunden Lebens . . . . .	54
Die Blauen Zonen dieser Erde . . . . .	54
Lebenserwartung . . . . .	57

**II. Gesund ist die Ernährung, die genetisch am besten zu  
uns passt . . . . .** 61

1. So hat die Ernährung den Menschen in der Evolution geprägt . . . .	62
2. So entwickelten sich die Ernährungsgewohnheiten des Menschen . .	69
Natur-Nahrung . . . . .	69
Kultur-Nahrung . . . . .	70
Industrie-Nahrung . . . . .	70
Zivilisations-Nahrung und ihre Folgen . . . . .	70
3. Die Lebensmittelqualität – der Mensch ist mehr als eine Verbrennungsmaschine . . . . .	75
So wird Lebensmittelqualität heute definiert. . . . .	76

**III. Wir essen uns krank – den meisten Menschen ist dies  
nicht bewusst . . . . .** 79

1. Ihre Ernährung kann Ihre Medizin sein . . . . .	80
Sie selbst sind der »Macher« Ihrer Gesundheit . . . . .	81
Das Geheimnis der Epigenetik – warum die Gene doch nicht die Hauptrolle spielen . . . . .	82
Sirtfood – Essen für ein langes und gesundes Leben . . . . .	84
2. So entstehen die Zivilisationskrankheiten . . . . .	86
3. So heilen Sie Ihre Entzündungen ursächlich . . . . .	88
4. Grundlage für ein gesundes, langes Leben: ein funktionierender Stoffwechsel . . . . .	90
5. Die Zivilisationskrankheiten – wie wir sie vermeiden und heilen können . . . . .	93
Nicht alles ist Goldstandard, was glänzt . . . . .	95

Vorbeugung – viel wichtiger als Früherkennung . . . . .	96
Übergewicht entsteht nicht zwischen Weihnachten und Neujahr . . . . .	99
Das Metabolische Syndrom – ein tödliches Quartett . . . . .	107
Diabetes Typ 2 – diese Krankheit kann jeden treffen . . . . .	112
Bluthochdruck – weltweit größter Risikofaktor für einen zu frühen Tod . . . . .	119
Krankheiten des Verdauungstraktes – wenn der Darm streikt . . .	124
Die Leber – eine Hochleistungsentgiftungsanlage . . . . .	130
Herz-Kreislauf-Erkrankungen – Todesursache Nr. 1 . . . . .	134
Osteoporose – die moderne Ernährungs- und Bewegungs- mangel-Krankheit . . . . .	141
Krebs – die schwere Krankheit mit vielen Gesichtern . . . . .	144
Die Allergien – wenn der Körper um sich schießt . . . . .	151
Rheuma – wie Ernährung hilft . . . . .	158
Schilddrüsenerkrankungen – stetig steigend . . . . .	163
Die Nieren – stumme Leidensgenossen . . . . .	167
Immer mehr Schmerzen – eine Epidemie . . . . .	172
Ungewollte Kinderlosigkeit – immer häufiger . . . . .	179
Sarkopenie – die neue, noch unbekannte Volkskrankheit . . . . .	183
Leaky-Gut-Syndrom – Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Co. . . . .	187
Infektionskrankheiten (Corona) – was man tun kann . . . . .	193

**IV. Pflanzen oder Tiere – die verschiedenen  
Ernährungsformen und Diäten . . . . . 203**

1. Warum Diäten scheitern – wenn Sie abnehmen oder gesund werden möchten . . . . .	204
2. Derzeit populär: eiweißreich und kohlenhydratarm . . . . .	206
3. Wie unsere Gesundheit unter tierischen Nahrungsmitteln leidet . .	210
Die »normale« Ernährung wird zunehmend infrage gestellt . . . .	210
Massentierhaltung – eine der größten Belastungen für die Umwelt . . . . .	212
Fleisch – <i>war</i> ein Stück Lebenskraft . . . . .	214
Fisch – stinkt vom Kopf her . . . . .	218

Milch – macht muntere Männer müde .....	220
Eier – viel Cholesterin, viel Leid .....	225
Tierische Nahrungsmittel – problematisch für uns, die Tiere und die Erde .....	227
4. Alternative Ernährungsformen – ein Überblick .....	229
5. Pflanzenbasiert essen – vegan und vegetarisch .....	231
6. Fasten – nichts essen, um gesund zu bleiben und zu heilen .....	238
Modifiziertes Heilfasten nach Buchinger .....	242
Intervallfasten – täglich von den Heilwirkungen des Fastens profitieren .....	243
Warum Intervallfasten immer angesagt bleiben wird .....	245
Warum es beim Intervallfasten keinen Jo-Jo-Effekt gibt .....	245
Was im Körper beim Intervallfasten vor sich geht .....	246
Was lange währt, wird endlich gut .....	250
7. Die Vor- und Nachteile der Diäten und Ernährungsformen – der Vergleich .....	252
Einige der bekannten Diäten .....	252
Die alternativen Ernährungsformen .....	257
Kriterien zur Beurteilung der Gesundheit von Lebensmittel, Diäten und Ernährungsformen .....	263
Fragen Sie Ihren eigenen Körper – Pulstest nach Coca .....	274
8. So setzen Sie Ihr neu gewonnenes Wissen um .....	279
Mahlzeiten und was es sonst noch zu beachten gibt .....	279
Ihre Umstellung auf vollwertige pflanzliche Kost .....	285

## BUCH II: WERTVOLLES GRUNDLAGENWISSEN ZUR ERNÄHRUNG DES MENSCHEN

<b>V. Lebensmittel – Mittel zum Leben und Genießen .....</b>	<b>291</b>
1. Das Gesundheitspotential pflanzlicher Lebensmittel .....	292
Gemüse – Primus unter den Lebensmitteln .....	293
Obst – der Gesundheitsmacher .....	297

Beeren – die heimischen und tropischen Superfoods .....	300
Getreide – Beginn der menschlichen Kultur .....	302
Knollengemüse – Kartoffeln, viel besser als ihr Ruf .....	306
Hülsenfrüchte – die pflanzlichen Eiweißpakete .....	308
Nüsse – ein Glücksfall der Natur .....	312
Ölsamen und Ölfrüchte – gute Fette garantiert .....	315
Kräuter und Wildkräuter – je mehr, desto besser .....	319
Gewürze – erzeugen himmlische Geschmackserlebnisse .....	321
2. Problematische Bestandteile unserer Ernährung .....	325
Zucker – die süße Verführung .....	326
Salz – die unterschätzte Gefahr .....	334
Gesättigte Fettsäuren – bitte nicht schönreden .....	339
Cholesterin – weiterhin in der Diskussion .....	342
Purine – problematisch in tierischen Produkten .....	346
Nitrat – vom Saulus zum Paulus? .....	348
3. Getränke – flüssige Nahrung .....	352
Wasser – Lebensgrundlage Nr. 1 .....	355
Kaffee – der Deutschen Lieblingsgetränk .....	360
Kakao – ein natürlicher Stimmungsaufheller .....	366
Tee – anregend, beruhigend, heilend .....	367
Säfte, Nektare und Limonaden – mangelhaft bis wertlos .....	372
Pflanzenmilch – besser als die tierische Variante .....	376
Die legale Droge Alkohol – möglichst wenig oder gar nicht .....	380
4. Foods International – die Geschmacks-Globalisierung .....	383
Fast Food – fast Essen .....	383
Convenience Food (Fertiggerichte) – bequem, aber ungesund .....	384
Junk Food – gut für die Tonne .....	385
Street Food – das Essen auf der Straße .....	386
Slow Food – genussvoll, bewusst, regional .....	387

## **VI. Wissenswertes zur Verwertung der Nahrung**

<b>in unserem Körper</b> .....	389
1. So verdauen wir unser Essen und Trinken .....	390
2. Die Regulation von Hunger und Sättigung – hara hachi bu* .....	396

3. Das Säure-Basen-Gleichgewicht . . . . .	401
4. Das Mikrobiom – die Darm-Zentrale unserer Gesundheit . . . . .	407

**VII. Die Makro- und die Mikronährstoffe . . . . . 411**

1. Energieversorgung – die Quelle unserer physiologischen Power . . . . .	412
2. Die Makronährstoffe – Baumaterial, Speicher, Energie . . . . .	415
Eiweiß – Baumaterial für den Körper . . . . .	415
Fette – Energie, Geschmack, Gesundheit & Krankheit . . . . .	421
Kohlenhydrate – primäre Energiequelle für den Körper . . . . .	429
Ballaststoffe – kein Ballast, sondern höchst wichtig . . . . .	432
3. Die Mikronährstoffe – kleinste Teile, große Wirkung . . . . .	437
Mineralstoffe – Mengenelemente . . . . .	440
Spurenelemente . . . . .	441
Vitamine – das Geschenk der Pflanzen . . . . .	442
Vitaminoiden – wir können sie selbst herstellen . . . . .	444
Sekundäre Pflanzenstoffe – mit primären Wirkungen . . . . .	444
Nahrungsergänzungsmittel – ein umstrittenes Thema . . . . .	446

**VIII. Die Ernährungspraxis . . . . . 451**

1. Essen in den Lebensphasen – Pflanzennahrung ein Leben lang . . . . .	452
2. Lebensmittelverarbeitung – es kann nur schlechter werden . . . . .	462
3. Konkrete Antworten auf häufig gestellte Fragen . . . . .	471

**BUCH III:  
DIE GEHEIMNISSE DER PFLANZLICHEN  
LEBENSMITTEL**

**IX. Die pflanzlichen Lebensmittel im Detail . . . . . 487**

1. Die wichtigsten Lebensmittelgruppen . . . . .	488
2. Die Übersicht pflanzlicher Lebensmittel von A bis Z . . . . .	490

<b>X. Die Mikronährstoffe im Detail</b> .....	541
1. Die 7 Mengenelemente .....	543
2. Die 11 Spurenelemente .....	551
3. Die 5 Ultra-Spurenelemente .....	561
4. Die 4 toxischen Elemente .....	563
5. Die 9 wasserlöslichen Elemente .....	565
6. Die 4 fettlöslichen Vitamine .....	572
7. Die 7 Vitaminoide .....	578
8. Die 11 sekundären Pflanzenstoffe .....	583
<b>XI. Nachhaltigkeit – wir haben keinen Planeten B</b> .....	589
<b>XII. Fazit und Schlussbemerkungen – artgerecht, zeitgemäß, nachhaltig, ethisch</b> .....	595

## Anhang

Danksagung .....	606
Weitere Angebote zu Ihrer Unterstützung .....	608
Weiterführende Bücher .....	609
Literaturverzeichnis .....	613
Register .....	631

# Ein sehr persönliches Geleitwort

Endlich ein Buch, in dem »Klartext« gesprochen wird. Diese kompetente Zusammenarbeit der erfahrenen Ernährungsärztin Dr. med. Petra Bracht und Prof. Dr. Claus Leitzmann, dem führenden deutschen Ernährungswissenschaftler zu den Themen Vollwert-Ernährung, Vegetarismus und Ernährungsökologie, lässt keinen Zweifel: Eine vollwertige, pflanzliche Kost ist die beste Ernährungsweise für uns Menschen, davon profitieren alle anderen Lebewesen und unsere einzigartige Erde.

Pflanzliche  
Kost ist die  
beste Ernäh-  
rungsweise

Der persönliche Einblick in das Leben der beiden Autoren macht klar, weshalb sie sich diesem großen und wichtigen Thema verschrieben haben. Es ist die jahrzehntelange Erfahrung der beiden als praktizierende Ärztin und als Wissenschaftler, die dieses Buch so wertvoll macht. Denn beim Lesen werden Ihnen viele Fragen systematisch und klar beantwortet.

Vertrauen ist der Begriff, der mir bei der Lektüre dieses Buches immer wieder in den Sinn gekommen ist. Hier sind zwei Menschen, die ihr Lebenswerk nicht nur uns, sondern auch unseren Nachkommen widmen. Denn ihre Erkenntnis-

se werden lange ihre Gültigkeit behalten. Das Buch ist mit großer Sorgfalt und Bedacht geschrieben, auf dem Stand der aktuellen Erkenntnisse der Wissenschaft und Erfahrungsmedizin.

Petra Bracht ist mir schon seit vielen Jahren durch ihre mediale Präsenz bekannt. Durch ihr Engagement, ihr umfassendes Wissen zum Thema gesunde Ernährung zu teilen und auf verständliche Weise weiterzugeben. Persönlich sind wir uns erst vor zwei Jahren begegnet. Seitdem tauschen wir uns regelmäßig aus und treten auch als Team zusammen auf, vor allem in den Social Media.

Prof. Dr. Leitzmann ist mir seit meiner Zeit als Assistenzarzt in Bad Elster in den 1990er Jahren bekannt, als dem Thema Vegetarismus von den Medizinerinnen noch mit heftigem Widerstand begegnet wurde und die von ihm ins Leben gerufene Ernährungsökologie ein Fremdwort war. Auf meinem weiteren Werdegang – von der Klinik für Naturheilkunde und Integrative Medizin in Essen bei Prof. Dr. med. Gustav Dobos bis zur Berliner Charité – sind wir in Verbindung geblieben. Gerne zitiere ich ihn und seine Fachbücher bei meinen Vorträgen und Büchern und schätze dabei seinen besonderen Humor.

Ein gemeinsames Ziel

Wir drei haben das gleiche Ziel. Wir möchten jeden einzelnen Bürger darüber aufklären, wie er selbst seine Gesundheit erhalten und im Krankheitsfall zurückgewinnen kann. Dies ist möglich durch die natürliche Heilkraft, die einer vollwertigen Pflanzenkost innewohnt. Menschen, die nach diesem Prinzip leben, sind gesünder und zufriedener.

Aber auch die Auswirkungen der Pflanzenkost können das gesamte Leben auf dieser Erde positiv beeinflussen. Die leider immer noch in vielen Teilen der Welt verbreiteten Hungersnöte könnten ein Ende finden, Übergewicht würde nicht

mehr die unnötigen leidvollen Zivilisationskrankheiten nach sich ziehen, das unendliche Leid der Tiere wäre zu Ende, und der Klimawandel wäre spürbar weniger bedrohlich. Inzwischen ist es bereits mehr als ein gemeinsamer Traum, denn viele Menschen haben dessen Notwendigkeit erkannt.

Dieses Buch wird dazu beitragen, noch mehr Menschen zu motivieren, eine pflanzlich basierte oder vegane Ernährung als Beitrag für die eigene Gesundheit und die der Erde zu leisten.

Prof. Dr. med. Andreas Michalsen

# Vorwort der Autoren

Liebe Leserin, lieber Leser,  
wir freuen uns sehr, dass Sie die Entscheidung getroffen haben, dieses Buch zu lesen. Es wird Ihre Lebensqualität sowie die Entscheidungssicherheit bei der Auswahl Ihrer Lebensmittel deutlich erhöhen, und im besten Falle auch die ihrer Mitmenschen.

Wussten Sie, dass 90 Prozent des Risikos für einen ersten Herzinfarkt auf acht modifizierbare Risikofaktoren zurückgeführt werden können – unabhängig davon, wo wir leben oder wie alt wir sind? Die Risikofaktoren sind Rauchen, zu viel Cholesterin, hoher Blutdruck, Diabetes, Übergewicht, Stress, Mangel an pflanzlichen Lebensmitteln und zu wenig körperliche Bewegung. Neben körperlicher Bewegung, ausreichend Schlaf und einer stabilen Psyche entscheidet also vor allem unsere Ernährung darüber, wie gut, wie gesund und wie lange wir leben.

Doch die Widersprüche der Ernährungsempfehlungen haben im Laufe der Zeit immer weiter zugenommen – trotz intensiver Forschung, die derzeit täglich bis zu 500 neue Veröffentlichungen allein zum Thema Ernährung produziert. Diese Fülle an Informationen kann keiner mehr bewältigen, und wer behauptet, alles zum Thema Ernährung gelesen zu haben, macht sich unglaubwürdig. Selbst die Experten müs-

Unsere  
Ernährung –  
entscheidend  
für ein  
gesundes,  
langes Leben.

sen sich spezialisieren und darauf verlassen, dass andere Experten ihre Erkenntnisse zur Verfügung stellen.

Mehr noch als die Experten sind Sie als Verbraucher von der Flut der Informationen verständlicherweise überfordert. Sie haben zwar oft ein gutes Teilwissen über den Zusammenhang von Ernährung und Gesundheit oder Krankheit, aber eine Verunsicherung bleibt. Ist es in diesem Zusammenhang nicht interessant, dass beim Thema gesunde Ernährung für die meisten Menschen klar ist, dass sie mit Pflanzen zusammenhängt?

Die meisten  
Ärzte – völlig  
überfordert  
beim Thema  
Ernährung.

Viele suchen deshalb Hilfe und Information bei ihren Ärzten oder in den sozialen Medien. Doch die sozialen Medien sind inzwischen derart umfangreich und widersprüchlich, dass diese Verunsicherung durch eine solche Recherche in der Regel eher zunimmt.

Aber auch Ärzte haben in ihrem Studium kein einziges Fach, das sich gezielt und ausführlich mit der Ernährung des Menschen beschäftigt. Das bedeutet, Ärzte wissen nach ihrer Ausbildung über dieses Gebiet erst einmal so gut wie nichts, es sei denn, sie haben sich schon während ihres Studiums oder in Fachkursen in diesem Bereich fortgebildet und entsprechende Erfahrungen gesammelt. Bekanntermaßen gibt es ein eigenständiges Studium für Ernährung, nämlich das der Ernährungswissenschaften bzw. Oecotrophologie. Trotzdem sind Ärzte für die meisten Menschen die erste Anlaufstelle bei Fragen und Problemen rund um das Thema Ernährung. Sie als Patient wissen nicht, dass Ihr Arzt, dem Sie vertrauen, meist nicht dafür ausgebildet wurde.

Und wie reagiert der Arzt auf solche Anliegen? Vielleicht empfiehlt er seinen Patienten, sich Rat bei einem Ernährungswissenschaftler zu holen. Vielleicht schickt er sie auch zu einer Diätberaterin. Oder aber er hat gerade die Auswertung einer Studie gelesen, die möglicherweise Fleisch als gesund erach-

tet – ungeachtet dessen, wer diese Studie durchgeführt und finanziert hat. Vielleicht ist sein Augenmerk auch an einer Studie hängen geblieben, die vegane Ernährung befürwortet und die Vorteile der Pflanzenernährung bestätigt. Doch eines wird deutlich: Eine klare und verlässliche Linie gibt es hier einfach nicht. Aussagen wie »Alles Quatsch«, »Selbst die Ärzte widersprechen sich ständig« oder »Wem soll man denn noch glauben?!« sind daher nicht verwunderlich. Doch eine solche Frustration darf nicht einfach hingenommen werden. Denn eine gesunde Ernährung – die es tatsächlich gibt, dies sei vorweggenommen – hat eine unglaubliche Kraft und Bedeutung für ein gesundes, langes und erfreuliches Leben.

Deshalb haben wir dieses Buch geschrieben: Wir wollen unsere Kenntnisse und Erfahrungen aus Wissenschaft und praktischer Medizin vereinen und gemeinsam endlich Klarheit schaffen. Ihnen als Leser Sicherheit geben und zeigen, was es wirklich heißt, sich gesund zu ernähren. Damit haben wir nicht zuletzt uns selbst einen Herzenswunsch erfüllt. Denn die Auflösung der Widersprüche und Verunsicherungen verlangen ebenjene Klarstellungen, die Gegenstand dieses Buches sind. Die besonders kontroversen Thesen sind der rote Faden. Die Grundlagen für dieses anspruchsvolle Vorhaben sind die Beachtung der Naturgesetze, zuverlässig bestätigte wissenschaftliche Erkenntnisse und langjährige Erfahrungen. Denn wir haben zum einen die eigene Berufserfahrung als Ärztin und Wissenschaftler, greifen aber auch auf hochkarätiges Forscherwissen zurück, das in Studien von unabhängigen Wissenschaftlern die vielen positiven Ergebnisse und eindrucksvollen Heilungsverläufe bestätigt, die durch die richtige, die optimale Ernährung für alle Menschen erzielt worden sind.

Des Weiteren müssen die globalen Aspekte unserer Ernährung inzwischen immer mehr beachtet werden. Denn eine ganzheitliche Sichtweise umfasst gesundheitliche Aspekte, ökologische Notwendigkeiten, gesellschaftliche Entwicklun-

Praktische Erfahrung mit Kranken und eigene Forschung in der Ernährungswissenschaft schaffen Klarheit.

Krankheitsentstehung und Umweltzerstörung – zwei Folgen einer Ursache.

gen und ethische Anliegen. Und über eine gesunde Lebensweise hinaus sind neben dem Ernährungsverhalten auch die jeweiligen Lebensverhältnisse entscheidend. So kann sich unsere Erde mit immer mehr Menschen, immer weniger Ackerland und einem sich verändernden Klima eine Nahrungsversorgung, die solche Mengen an tierischen Produkten enthält, nicht länger leisten. Die Grenzen der Belastbarkeit sind bereits überschritten, und wir zerstören zunehmend unsere Umwelt, verschlechtern das Klima und hinterlassen für unsere Kinder und Enkel eine ausgebeutete und vergiftete Erde.

Über den Anspruch einer gesunden Ernährung hinaus führen allein schon diese Erkenntnisse zwangsläufig zu einer pflanzlichen Ernährung, um die Zukunftsfähigkeit und das Überleben der Menschheit zu ermöglichen. Deshalb empfehlen wir Ihnen ganz klar eine überwiegend oder ausschließlich pflanzliche Ernährung. Um diese Empfehlung für Sie vollkommen nachvollziehbar zu machen, führen wir altbewährte Erfahrungen mit bestätigten wissenschaftlichen Erkenntnissen zu einem schlüssigen Konzept zusammen. Wir erklären Ihnen verständlich, wie eine gesunde und vollwertige Ernährung auch ohne Fachwissen oder spezielle Ausbildungen aussehen sollte.

Natürlicher wäre es viel einfacher gewesen, den oft als gesund empfohlenen Fisch regelmäßig zuzulassen, viele von Ihnen hätten uns dann leichter folgen können. Aber wir haben den Titel dieses Buches absichtlich gewählt und fühlen uns ihm verpflichtet: Klartext – das steht drauf, und das bekommen Sie.

Kleinste  
Ausnahmen  
machen uns  
tolerant, ohne  
uns zu schaden.

Trotzdem sind wir alles andere als dogmatisch. Ausnahmen bestätigen die Regel, sie sind menschlich und gefährden weder Ihre Gesundheit noch unseren Planeten. Sie müssen nur niedrig genug dosiert sein, denn erst die Dosis macht das Gift. In welchen Situationen Sie trotzdem sehr konsequent sein sollten, um das Bestmögliche für Ihre Gesundheit zu tun, sagen wir Ihnen in diesem Buch.

Ist es nicht spannend, dass die Erkenntnisse über die gesündeste Ernährung darin gipfeln, dass die heute verbreitete herkömmliche Ernährung mit zu vielen tierischen Anteilen nicht nur die Gesundheit des Menschen, sondern auch die unserer Umwelt zerstört? Und dass die jetzt immer wichtiger werdende Besinnung auf pflanzenbasierte oder vegane Ernährung die Menschheit und gleichzeitig unsere Umwelt gesunden lassen wird?

Kommen Sie mit uns auf eine Reise durch das Wissen der angewandten Ernährungslehre, bei der Logik, Forschung, ein großer Erfahrungsschatz und die bestätigte Wissenschaft Ihre Reisebegleiter sind. Es ist der beste Weg zu einer optimalen Gesundheit unter den heutigen Lebensbedingungen. So kann mit einer vollwertigen pflanzlichen Ernährung die Erhaltung, die Linderung oder gar die Wiederherstellung der Gesundheit auch auf unserem Planeten gelingen. Wir können Ihnen versprechen, dass dieser Weg zwar nicht immer einfach, aber unglaublich spannend wird. Ihre Belohnung erwartet Sie bereits nach kurzer Zeit. Sie werden spüren, wie sich Gesundheit anfühlt. Indem Sie dieses Buch in Ihren Händen halten, haben Sie bereits den ersten Schritt gemacht – und der ist bekanntlich der wichtigste dafür, dass die Reise beginnt.

Zunehmende  
Gesundheit ist  
oft schon nach  
kurzer Zeit  
spürbar.

Wir freuen uns darauf, Sie dabei begleiten zu dürfen!

Ihre

Petra Bracht und Claus Leitzmann

# Leseanleitung für dieses Buch

Das Buch ist so aufgebaut, dass Sie verschiedene Möglichkeiten haben, sich seine Inhalte zu erschließen.

Sie möchten in unser beider Überzeugung zum Thema Ernährung vollständig eintauchen und haben keinen Zeitdruck?

Dann gönnen Sie sich doch einfach das Erlebnis, es von vorne bis hinten, Seite für Seite zu lesen. Da es ein Sachbuch ist und Sie Inhalte, die für Ihr Leben interessant sind, später vielleicht wiederfinden und vertiefen möchten, empfehlen wir Ihnen schon beim ersten Lesen: Markieren Sie solche Stellen mit einem Marker gelb, unterstreichen Sie besonders wichtige Stellen zusätzlich und machen Sie sich am Rand, der extra breit ist, persönliche Anmerkungen. Nachdem Sie einmal durch sind, können Sie immer wieder die Bereiche vertiefen, die Sie besonders wichtig finden und/oder die Sie praktisch umsetzen möchten.

Sie möchten gezielt unsere Meinung zu ganz bestimmten Inhalten oder Zusammenhängen kennenlernen?

Schauen Sie zunächst in Ruhe das Inhaltsverzeichnis durch. Die Aufteilung in drei Bücher, die Kapitelauswahl mit abgeschlossenen Themen und die Überschriften sind so gewählt,

dass Sie ziemlich gut einschätzen können, um welche Inhalte es geht.

Für den großen Überblick:

Buch 1 soll Ihnen vermitteln, warum wir uns im Laufe unseres Lebens immer sicherer wurden, dass eine Ernährung, die größtmögliche pflanzliche, also vegane Anteile enthält, die am besten geeignete für uns Menschen ist. Und warum wir tierische Anteile ab und zu und in kleinen Mengen zwar verkraften können, langfristig durch sie aber unsere Gesundheit nachhaltig schädigen – je größer die Anteile, je öfter und je länger im Laufe unseres Lebens, umso mehr.

Buch 2 wird konkreter. Es führt Sie in die Gesundheitsgeheimnisse der Pflanzen ein, behandelt Nahrungsbestandteile, Getränke und Essgewohnheiten, die durch tierische Produkte für Ihre Gesundheit gefährlich werden können, erklärt spannende Prozesse, die bei der Nahrungsverwertung eine entscheidende Rolle für Ihre Gesundheit spielen, und führt Sie in die Welt der Nährstoffe ein.

Buch 3 ist zum Nachschlagen. Es entschlüsselt Ihnen die Gesundheitsgeheimnisse der Pflanzen in einem ausführlichen Lebensmittellexikon und beschreibt alles Wichtige zu den kleinsten Gesundheitsbringern, den Nährstoffen.

# **BUCH I**

## **DER WEG ZUR OPTIMALEN ERNÄHRUNG DES MENSCHEN**

**I.**  
**Einleitender**  
**Überblick:**  
**Von uns bis zu**  
**den Blue Zones**

Natürlich gibt es bereits viele Bücher zum Thema Ernährung. Jeder Autor hat seine eigene Betrachtungsweise, von der er überzeugt ist und schreibt, meist in einer Sprache, die für den jeweiligen Inhalt nachvollziehbar erscheint. Doch die Unsicherheit unter den Laien – aber glauben Sie uns: auch unter den Experten – ist oft groß. Und wer nun wirklich »Ernährungsexperte« ist oder sich zu einem solchen macht, ist noch mal ein eigenes Thema. Auch uns hat dieses ganze Hin und Her in den vielen Jahren unserer Arbeit mit den Menschen, mit den Patienten und den diversen Forschungsergebnissen keineswegs unberührt gelassen.

*Klartext Ernährung* ist unser gelebtes, erfahrenes und erforschtes Wissen, mit den Augen, dem Verstand und dem Herzen von zwei Menschen, die dafür leben.

## I. Warum Ernährung heilt – von Petra Bracht

Es sind meist die eigenen Geschichten, die uns die Augen öffnen.

So ging es auch mir, nachdem ich nach dem Studium der Medizin auf den kranken Menschen »losgelassen« wurde. Was ich, Petra, wirklich gelernt hatte, war zu diagnostizieren, um dann mit den entsprechenden Medikamenten die Symptome der unterschiedlichsten Krankheitsbilder zu therapieren. Tatsächlich ging es vielen Patienten besser. Doch in mir regte sich immer deutlicher das Gefühl, dass diese Vorgehensweise wenig mit der eigentlichen Aufgabe des Arztseins zu tun hat. Behandelte ich nicht ständig nur die Auswirkungen, also die Symptome von Krankheiten, die natürlich auch eine Ursache haben? Schon früh hallten die Worte von Hippokrates in meinem Kopf wider, dass Krankheiten nicht vom Himmel fallen, sondern uns aufgrund von »vielen kleinen Sünden wider die Natur« nur scheinbar plötzlich befallen. Besonders dann, wenn ich lediglich ein Rezept ausstellte und eine kurze Bemerkung zum aktuellen Lebensstil-Konzept des Patienten loswerden wollte, um wenigstens etwas Sinnvolles zu tun.

Kurz gesagt: Ich war bald, nachdem ich mich in eigener Praxis niedergelassen hatte, völlig unzufrieden mit meinem Beruf als Ärztin. Niemals wollte ich als Verkäuferin der Pharmaindustrie fungieren. Heilen, den Krankheiten auf den Grund gehen, um dann die Lösung zu finden, das war mein Ziel. Nachdem ich mir diese Gedanken erlaubte, also sehr kritisch meine Daseinsberechtigung hinterfragte, habe ich mit der Suche angefangen, wo sich der »Missing Link« befinden könnte.

Es mag befremdlich klingen, aber die Ernährung war damals für mich mehr im Rahmen der Ökologie, also der »Um-

Irgendwann fragte ich mich, ob ich im Medizinstudium eine Ausbildung zum Pharmareferenten genossen hatte.

weltrettung« wichtig, weshalb meine Familie und natürlich auch ich unter den Ersten waren, die sich nur mit »Bionahrung« ernährten. Okay, vielleicht war auch ein kleiner Grund der, dass man sich nicht mit giftigen Stoffen belasten wollte – aber damals, wir waren jung und Krankheiten und Gifte erregten selbst bei mir als junge Ärztin nur Aufmerksamkeit, wenn die Medien darüber berichten.

Aber das sollte sich bald ändern.

Um meiner Mutter bei ihrer schweren Krankheit helfen zu können, studierte ich Medizin.

Die Entscheidung, Medizin zu studieren, wurde quasi für mich getroffen. Denn meine geliebte Mutter wurde zunehmend kränker, und ich konnte nichts anderes tun, als für sie da zu sein und zuzusehen, wie es ihr zuerst Jahr für Jahr, dann aber Monat für Monat schlechter ging. Ich war mir so sicher, dass dieses Studium mehr als genug Wissen offenbaren würde, dass ich ihr würde helfen können.

Leider kam es anders. Sie starb an ihrem dritten Herzinfarkt, während meines ersten Medizinsemesters. Was ich damals nicht wusste: Mit dem heutigen Wissen über die so mächtige, unglaubliche Heilkraft der Ernährung hätte ich ihr helfen können. Sie hätte nicht so jung sterben müssen. Ihr früher Tod war eines der einschneidendsten Ereignisse meines Lebens und mit Sicherheit der Grund, weshalb ich mich mit dem im Studium erlernten Wissen nicht zufriedengab. Denn Medikamente hatte sie bekommen, und zwar alles, was die damalige Medizin zu bieten hatte. Ich begab mich also auf die Suche.

Der 12-Millionen-Bestseller »Fit fürs Leben« wies mir meinen Weg.

Gelesen habe ich schon immer gerne und viel. Das Buch, das mein Leben nicht nur als Ärztin verändern sollte, ließ also nicht lange auf sich warten. *Fit fürs Leben* öffnete mir mehr als nur die Augen. Ich ahnte, dass sich hier ein Wissen verbarg, welches mir meine unzähligen Fragen beantworten konnte. Weshalb ich während meines gesamten Studiums nichts darüber lernte und warum die jungen Ärzte an der Universität bis heute so gut wie nichts davon hören, ist mir persönlich ein

Rätsel. Es erklärt sich wohl dadurch, dass die herkömmliche Medizin immer noch an ihren alten Dogmen festhält.

In *Fit fürs Leben* schien alles zu stehen, wonach ich suchte. Ein Ernährungskonzept, um die Gesundheit zu erhalten und bei bereits vorhandener Erkrankung wiederherzustellen. Ich konnte kaum glauben, was ich dort las. *Ernähre dich gesund mit einer vollwertigen pflanzenbasierten Kost, iss nur innerhalb von acht Stunden am Tag, faste 16 Stunden, und die Gesundheit kommt von selbst.* Die Erklärungen dazu waren für mich völlig nachvollziehbar. Nur weshalb ich in meinem Studium darüber nichts lernte, verstand ich nicht. Denn wie grandios musste es sein, dieses Wissen bei jedem Menschen anzuwenden – egal ob gesund oder krank – und im Krankheitsfall zusätzlich die Fortschritte der modernen Medizin miteinzubeziehen?

Dieses mir völlig neue Wissen faszinierte mich so sehr, dass ich die Menschen kennenlernen wollte, die damals zum wissenschaftlichen Beirat gehörten. So lernte ich meinen heutigen Freund und Mentor, den Ernährungswissenschaftler Prof. Claus Leitzmann kennen sowie Prof. Michael Lukas Möller, den Direktor des Instituts für Medizinische Psychologie, an dessen Lehrstuhl ich später für zehn Jahre einen Lehrauftrag an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt innehatte. Diese beiden Menschen waren für mich der Rückhalt in den kommenden Jahren. Denn der Gegenwind, der mich aufgrund dieser »neuen Medizin« erwartete, war teilweise ziemlich stark, mit Böen aus Richtungen, mit denen ich nicht gerechnet hatte.

Mir blieb damals nichts anderes übrig, als dieses für mich neue Wissen durch meine Patienten bestätigt zu bekommen. Die Erfolge sprachen für sich und machten mich natürlich auch mit jedem neuen Therapieerfolg sicherer.

Vor 35 Jahren war der Gegenwind beim Thema gesunde Ernährung noch viel heftiger als heute.

Das wertvollste Wissen entsteht für mich durch praktische Anwendung und Erfahrung.

Ich kann mich noch ganz genau an einen meiner ersten Patienten erinnern, der wegen einer erfolglosen Behandlung seiner schweren Neurodermitis zu mir kam. Sechs Wochen Krankenhausaufenthalt in einer großen Universitätsklinik blieben erfolglos, trotz Einsatz aller herkömmlichen allopathischen Medikamente. Ich werde Sie nicht mit einem langen Spannungsbogen seines Heilungsverlaufs auf die Folter spannen: Dieser junge Mann, der zusätzlich noch an einem schweren allergischen Asthma litt, war nach sechs Wochen völlig symptomfrei. Und das nur, weil er zu Beginn eine zehntägige Heilfastenkur machte und anschließend die Ernährung auf vollwertige, frishkostbetonte Pflanzenkost umstellte, die er nur innerhalb von einer Essensphase von acht Stunden zu sich nahm. Heute würde man ganz einfach sagen: Er ernährte sich vegan und machte Intervallfasten.

Als er zu mir kam, war er verzweifelt, und wie leider so oft, war ich seine letzte Hoffnung. Solche Sätze fallen bedauerlicherweise sehr häufig und machen mir immer das gleiche unguete Gefühl, denn eins weiß ich sicher: Nicht ich kann eine Krankheit heilen, sondern nur der Patient selbst schafft das mithilfe der Heilungskräfte seines Körpers unter meiner Anleitung.

Kassenärzte sind wegen der Abrechnungsmodalitäten zu einer »Kurzabfertigungsmedizin« gezwungen.

Aber was bedeutet das im Alltag einer Hausärztin, die nicht selten über 100 Patienten pro Tag in ihrer Praxis sieht? Ich wusste, es braucht Zeit, um zumindest die wichtigsten Zusammenhänge von gesunder Ernährung und Heilungsmöglichkeiten zu erklären. Wahrscheinlich war ich eine der Ersten, die damals schon die heutigen »IGEL-Leistungen« (Individuelle Gesundheitsleistungen, die die Krankenkassen nicht übernehmen und von den Patienten selbst bezahlt werden müssen) einführte. Ich bot eine einstündige »Privatsprechstunde« an, um die notwendige Zeit für meine Patienten zu haben. Im normalen Praxisalltag war solch eine zeitintensive Beratung ganz einfach nicht möglich. Vor allem zu einer Zeit, als die Pa-

tienten noch davon ausgingen, dass der Arzt mit dem speziell für sie verordneten Rezept und dem darauf stehenden Medikament die Heilung ihrer Krankheit bewirken würde.

Es war keine einfache Zeit damals, denn ich war für die Patienten zudem noch unbequem, indem ich ihnen sagte, dass der Großteil der Verantwortung für die Gesundung in ihren eigenen Händen liegt.

Mit jedem weiteren Patienten wurde ich sicherer. Denn auch wenn diese Erfahrungsreise zu Beginn für mich selbst noch ins Ungewisse ging, erreichten die meisten ihr Ziel. Heute, nach über 30 Jahren Ernährungsmedizin, weiß ich ohne Zweifel, welche gewaltige Kraft die richtige Ernährung für die Gesundung des Menschen hat.

Während dieser langen Jahre habe ich mich oft gefragt, wie es sein kann, dass so unterschiedliche Diäten und Empfehlungen bis hin zu den größten Heilsversprechen zu diesem heillosen Durcheinander in der Ernährungsmedizin führen konnten. Einmal war Low Fat angesagt, ein anderes Mal High Protein, und um die Verwirrung komplett zu machen, breitete sich die Kunde von Low Carb wie ein Lauffeuer aus. Dieser Hype war nicht neu. Unter dem Namen Atkins-Diät, benannt nach dem Erfinder Robert Atkins, war Low Carb in den frühen 1970ern schon einmal *der* Ernährungstrend. Warum, war mir klar: Die Menschen, die damals schon mit zu vielen Kilos zu kämpfen hatten, verloren diese relativ schnell und konnten sich dabei auch noch die Bäuche vollschlagen. Dass der Preis dafür allerdings sehr hoch sein konnte, zeigte sich leider erst nach einiger Zeit. Denn diese Ernährungsweise erhöht das Risiko, an einem metabolischen Syndrom zu erkranken, nicht wenige starben auch daran.

Für mich war klar: Die Menschen suchten nach einer Ernährung, die schlank und fit machte und ihnen im besten Fall noch Gesundheit und ein langes Leben bescherte. Vielleicht ahnen wir alle intuitiv, dass Ernährung der Schlüssel für eben

Das heillose Durcheinander sich widersprechender Ernährungsempfehlungen verunsichert Laien und Profis.

Heilung durch Ernährungsoptimierung: Meine tägliche Erfahrung und wissenschaftliche Studien weisen mir seit Jahrzehnten den Weg.

ein solch langes und gesundes Leben ist, und lassen uns von wundervollen Ankündigungen verführen und auf einen falschen Weg bringen, die oft nicht ausreichend wissenschaftlich untersucht sind. Immer wieder stehen hinter Ernährungsratschlägen zudem kommerzielle Interessen. Nicht selten werden auch dort Studien zitiert, um fragwürdige Thesen zu belegen. Diese haben aber meist wenig mit der »wahren« Wissenschaftlichkeit zu tun, die es braucht, um Fakten zu schaffen und den suchenden Menschen wirklich Sicherheit zu geben.

Studien aufgrund ihres »Ehrlichkeitsgehaltes« einzuschätzen war nie meine Stärke, aber dafür hatte ich Claus. Er hielt mich auf dem Laufenden und trennte aufgrund seines umfangreichen Wissens in der Ernährungswissenschaft mit großer Souveränität die Spreu vom Weizen.

Ich hingegen ging völlig in der Arbeit mit meinen Patienten auf: Die tägliche Bestätigung, wie stark die Heilkraft einer guten Ernährungsweise die Gesundheit unterstützt und Krankheiten – auch ernste – vertreiben kann. *Learning by doing* erlebte ich in Reinkultur und frei jedes Risikos von Nebenwirkungen, wie sie im Gegensatz zu gesunder Ernährung so gut wie jedes Medikament mit sich bringt.

Konfuzius sagte: Verlange nichts von deinem Schüler, was du nicht selber tust.

Natürlich lebte ich es selbst vor. Wie könnte ich meinen Patienten sonst gegenüberreten? Ich bin davon überzeugt, dass Authentizität ein weiterer Schlüssel für den Erfolg einer Therapie ist. Unsere Kinder wurden in diese Lebensweise hineingeboren, und sie ist bis heute die Normalität für sie.

Und dann gibt es noch die Blauen Zonen (Blue Zones) dieser Erde, in denen die meisten Hundertjährigen leben und die uns seit langen Zeiten vormachen, wie es geht, lange und gesund zu leben.

So basiert dieses Buch auf eben diesen drei Säulen, die allen Stürmen standhalten werden: der fundierten, unabhängigen Wissenschaft, den Erfahrungen einiger mutiger Medi-

ziner sowie meiner eigenen und der gelebten Realität in den Blauen Zonen unseres schönen Planeten.

## Zivilisationskrankheiten und was sich hinter diesem Begriff eigentlich verbirgt

Wenn ich an meine Kinder denke, ist mir klar, woran dieses »Gesundheitssystem« krankt. Gesichertes wissenschaftlich fundiertes Ernährungswissen wird weder in den Kindergärten noch in den Schulen gelehrt. Wie auch, wenn nicht einmal der angehende Arzt während seines Studiums etwas darüber lernt.

»Moderne Zivilisationskrankheit« ist ein gängiger Sammelbegriff für Krankheiten geworden, an denen heutzutage die meisten Menschen erkranken und im Zuge dessen auch sterben. Müssten nicht bereits bei diesem Begriff alle Alarmglocken läuten? Wir erkranken und sterben an den Folgen unserer Lebensweise? Na prima, und warum zeigt uns niemand den Weg aus diesem Dilemma? Wäre es nicht die Aufgabe einer unabhängigen Wissenschaft und Politik, hier das Zep-ter in die Hand zu nehmen? Aufzuklären, Wege aufzuzeigen, Ernährungswissen spielerisch bereits den Kleinsten beizu-bringen? Doch hier sieht es auch in Zukunft eher düster aus. Eine Grundvoraussetzung wäre es, Klarheit zu schaffen, eine unabhängige Forschung zu unterstützen und die Verwirrung der unterschiedlichen Ernährungsempfehlungen aufzulösen. Aber wo die einen sich streiten, freuen sich die anderen. Und in diesem Fall sind das die Lebensmittel- und natürlich auch die Pharmaindustrie. Diese beiden sind mächtig, nicht nur weil sie undenkbar große Summen an Geldern bewegen, sondern auch, weil sie viele Arbeitsplätze sichern. Die Aufrechterhaltung von Arbeitsplätzen ist für eine Regierung eine der wichtigsten Voraussetzungen, um wiedergewählt zu werden.

Also müssen andere diese Aufgabe übernehmen. Wir müssen Klartext sprechen und neben unseren Erfahrungen die

Die Zivilisationskrankheiten: Krankheiten, verursacht durch unsere Lebensweise.

wissenschaftlich bestätigten Fakten auf den Tisch legen, um den großen Zivilisationserkrankungen das Stoppschild vorzuhalten.

Bei so gut wie allen Krankheiten spielt die Ernährung eine wichtige Rolle.

Warum Herz-Kreislauf-Erkrankungen die Todesursache Nummer 1 sind, was Diabetes damit zu tun hat und wie Sie sich davor schützen können – darum geht es in diesem Buch. Aber auch darum, dass Übergewicht nicht nur mit weniger Kalorien und Bewegung besiegt werden kann, dass Demenzerkrankungen nicht schicksalhaft hingenommen werden müssen und dass Krebs in seine Schranken verwiesen werden kann. Und auch um die zunehmenden Angststörungen und Depressionen, Erschöpfungszustände und Burn-outs, die genauso wenig vom Himmel fallen wie Schilddrüsenunterfunktion oder Autoimmunerkrankungen wie Rheuma.

## Führende Ärzte und Wissenschaftler sind sich einig

Nie war das Wissen über die geeignete Ernährung für den Menschen so erforscht und verfügbar wie heute.

Darüber sind wir sehr froh. Das erforschte Wissen in der Ernährung ist in den letzten Jahren immens gewachsen. Längst ist die Ernährungsmedizin, wie ich sie seit 30 Jahren in meinem Praxisalltag anwende, von der Wissenschaft bestätigt worden. Die großen Studien zeigen klare, unmissverständliche Gemeinsamkeiten, die wir Ihnen vorstellen werden.

Natürlich hat alles seinen Anfang in der Beobachtung von Erfolgen bei der Behandlung von Krankheiten. Dr. Caldwell Esselstyn zeigte, wie durch eine vollwertige, pflanzenbasierte, fettarme Ernährungsweise Verengungen durch Ablagerungen von Herzkranzgefäßen wieder verschwinden, also völlig abgebaut werden. Dr. Neal Barnard bewies, dass Alterszucker durch eine gesunde vegane Kost mit einem hohen Anteil an vollwertigen Kohlenhydraten heilbar ist. Dr. Dean Ornish war einer der ersten Ärzte, der schwerst herzkranken Patienten wieder zurück in ein gesundes Leben führte: mit einer

Veränderung der Lebensführung, in der vegane Kost und bewusstes Stressmanagement eine wesentliche Rolle spielte. Dr. Michael Greger und sein Team widmen ihr Leben der Aufgabe, alle Studien zum Thema Ernährung zu durchforsten und dieses Wissen Tag für Tag in Blogbeiträgen oder Videos allen Menschen zur Verfügung zu stellen. Prof. Andreas Michalsen wendet das geballte und wissenschaftlich fundierte Wissen in der Charité in Berlin mit großem Erfolg an und führt zugleich Studien durch, um mehr Fakten für die begünstigende Wirkung von Pflanzkost zu erhalten. Auch Prof. Gustav Dobos hat in Essen eine erfolgreiche Klinik aufgebaut, die pflanzliche Kost bei der Krebsbehandlung einsetzt. Prof. Colin Campbell zeigte in seinem Buch *China Study* den Zusammenhang von Krebs und einer mit Tierereiweiß überfrachteten Ernährung auf. Prof. Valter Longo ist einer der bedeutendsten Forscher der Anti-Aging-Medizin, der eine vegane Ernährung gepaart mit bestimmten Fastenzeiten für ein gesundes und langes Leben zunehmend belegen kann. Eine stets weitsichtige Interpretation der Ergebnisse der Ernährungsforschung gelingt Prof. Walter Willett, der mit seinen großen Studien sehr zum Erkenntnisgewinn beigetragen hat.

Und natürlich war Claus, mein Mentor, der mich seit über 35 Jahren in meiner Arbeit stärkt, einer der Ersten, der sich in Deutschland als Ernährungswissenschaftler mit Nachhaltigkeit, Vegetarismus und Ernährungsökologie befasste. Gemeinsam mit seiner Frau lebt er seit mehr als 40 Jahren un-dogmatisch vegetarisch/vegan.

## Der Weg zur lebenden Legende

Eine lebende Legende. Diese Auszeichnung wurde Claus tatsächlich verliehen. Im Alter von 80 Jahren wurde er von der International Union of Nutritional Sciences in die Liste der lebenden Legenden aufgenommen. Er selbst würde hingegen

Ein Leben für die Wissenschaft der Ernährungsforschung.

nie auf die Idee kommen, seine Lebensgeschichte so zu betiteln.

Und genau das ist es, was ihn ausmacht. Er ist für mich und all seine Studierenden immer ein Vorbild gewesen, in seiner bescheidenen, achtsamen, aber klaren Art zu lehren und zu leben, sein Wissen weiterzugeben, die Wahrheit über alle Interessen zu stellen und sich kritisch mit allen Fragestellungen auseinanderzusetzen, auch wenn sie unbequem sind.

Jung ist auch  
der, der im  
hohen Alter  
mit neuen  
Erkenntnissen  
wächst.

Zu Beginn unserer Freundschaft stellte sich für Claus und mich das Thema Tiermilchprodukte noch sehr unterschiedlich dar. Er war von der Vollwert-Ernährung kommend ein Befürworter, ich wusste aufgrund meiner ernährungsmedizinischen Erfahrungen mit meinen Patienten, dass sich hier zwischen uns erst einmal kein gemeinsamer Nenner finden ließ. Er ist als Vollblutwissenschaftler sehr vorsichtig mit neuen Entwicklungen, mit »Hypes«, aber er forscht nach und ist bereit, seine Sichtweise zu ändern, wenn sich andere oder neue Beobachtungen verstärken und schließlich wissenschaftlich bestätigt werden. So wie die zum Thema Tiermilch und den daraus hergestellten Produkten.

Claus Leitzmann hat in seinem Leben sehr vieles richtig gemacht. Vor allem hat er vieles schon gesehen, als einige von uns noch gar nicht auf dieser Welt waren. Er war der Begründer der Ernährungsökologie, nicht mit erhobenem Zeigefinger, sondern mit Lösungsvorschlägen, denen Sie auch immer wieder in unserem Buch begegnen werden. Und jetzt lassen Sie sich bitte von ihm mitnehmen auf seinen langen und erkenntnisreichen Lebensweg.

## 2. Ein Leben für gesunde Ernährung – von Claus Leitzmann

### Einmal um die Erde

Meine Kindheit vor und während des Zweiten Weltkriegs sowie meine Jugend in der Nachkriegszeit verbrachte ich in Vögelsen, einem Dorf bei Lüneburg mit damals 240 Einwohnern. Unsere Ernährung war sehr einfach, aber fast immer ausreichend. Heute würde man sie als einseitig und knapp bezeichnen, aber sie war überwiegend pflanzlich und wenig verarbeitet. Diese einfache Kost war damals üblich, sodass Übergewicht, Diabetes und eine Reihe anderer Krankheiten praktisch unbekannt waren.

Diese Situation änderte sich mit zunehmendem Wohlstand ab den 1950er Jahren, die zunächst von Übergewicht und danach von vielerlei Krankheiten gekennzeichnet war. Wie sich diese Situation weiter entwickeln würde, erfuhr ich auf dramatische Weise, als ich ab 1957 in den USA studierte. Die US-Amerikaner waren Europa weit voraus mit stark verarbeiteten Lebensmitteln – und dadurch auch mit Problemen wie Übergewicht und den bekannten Folgekrankheiten wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Bluthochdruck, Gefäßverschluss usw. Bereits damals war für mich klar zu erkennen, dass die knappe einfache pflanzliche Kost, kombiniert mit körperlicher Bewegung, uns vor Krankheiten bewahren kann.

Als ich ab 1969 in Thailand arbeitete, wurde ich ernährungsmäßig schlagartig in meine Jugend zurückversetzt, denn damals war Thailand ein typisches Entwicklungsland mit einer einfachen und knappen, pflanzlichbetonten Ernährung. Übergewicht und Folgekrankheiten waren hier Ausnahmen. Nach meiner Rückkehr nach Deutschland im Jahr 1974 fand

Wir müssen  
nur hinschauen:  
Wer ernährt  
sich wie und  
mit welchem  
Ergebnis?

ich mich ernährungsmäßig in den USA der 1950er Jahre wieder. Was sich danach mit der Ernährung bei uns entwickeln würde, war vorhersagbar – und das wollten wir verhindern.

Meine Studierenden und ich erweiterten das von Bircher-Benner, Kollath und Bruker entwickelte Konzept der »Vollwert-Ernährung«, das heute als zeitgemäße, nachhaltige und pflanzenbetonte Kostform bekannt ist.

Der deutliche Zusammenhang mit unserer westlichen Ernährungsform damals und dem Hunger in der Welt, den ich im Rahmen meines Lehrstuhls für »Ernährung in Entwicklungsländern« an der Universität Gießen thematisierte, war unübersehbar.

Damit war mein Interesse am Vegetarismus/Veganismus, der mir bereits in Thailand begegnete, mehr als geweckt. Aber es war unsere jüngste Tochter Heidi, die im Jahre 1977 die vegetarische Ernährung in unsere Familie einführte.

## Ernährungswissenschaftliche Studien in Gießen

Meine ernährungswissenschaftlichen Studien in Gießen sollten die Grundlage für eine wissenschaftliche Diskussion schaffen.

Die etablierte Ernährungswissenschaft war in den 1970er und 1980er Jahren sehr konservativ. Vegetarismus war damals nicht nur eine Randerscheinung in der Gesellschaft, sondern eher ein Ärgernis. Aus diesem Grund wollte ich Fakten schaffen, um Diskussionen zu diesem Thema eine Basis zu geben. Mithilfe meiner Studierenden habe ich mehrere Studien zur Nährstoffversorgung und zum Gesundheitsstatus von Vegetariern, Veganern und Rohköstlern durchgeführt. Bis dahin gab es nur wenige wissenschaftliche Untersuchungen zu diesen Gruppen in Deutschland, die meisten Studien kamen aus den USA. Auffallend bei allen Studien zur vegetarischen Ernährung war, dass die Menschen, die vorwiegend vegetarisch lebten, insgesamt deutlich gesünder waren, insbesondere was Erkrankungen betraf, die eindeutig mit unserer Ernährung

zusammenhängen: Übergewicht, Diabetes, Gicht und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Natürlich war klar, dass ich nicht eine gesunde Ernährungsform propagieren konnte, ohne sie selber ausprobiert zu haben oder sie selbst zu leben. Auch aus diesem Grund lebt unsere Familie seit 1977 vegetarisch und immer wieder auch mit veganen Phasen. Da ich mich aber streng an Definitionen halte, zähle ich mich zu den Vegetariern beziehungsweise nach heutigem Sprachgebrauch zu den 95-prozentigen Veganern. Die pflanzliche Küche war damals besonders für meine Frau eine Herausforderung, die uns mit unseren vier jugendlichen Kindern vegetarisch versorgte. Damals gab es wenig passende Kochbücher oder Rezepte, aber ihre Erfahrungen mit Rezepten aus Asien haben sehr geholfen.

## »Ernährungsökologie« – damals neu, heute brandaktuell

In den 1980er Jahren haben wir dann das neue Fachgebiet Ernährungsökologie aus der Taufe gehoben, dessen Wichtigkeit erst heute so richtig erkannt wird. Denn damit werden nicht nur die gesundheitlichen, sondern auch die ökologischen, ökonomischen und ethischen Anliegen einbezogen, die mit unserer Ernährung zusammenhängen.

In der herkömmlichen Vollwert-Ernährung gibt es überwiegend pflanzliche Lebensmittel, die so frisch wie möglich sind und so wenig wie möglich verarbeitet werden. Im Mittelpunkt stehen Gemüse und Obst, das etwa zur Hälfte roh gegessen wird. Getreide gibt es immer als Vollkornprodukte, Kartoffeln in der Pelle und dazu reichlich von den immer noch unterschätzten Hülsenfrüchten. Wichtig sind auch die verschiedenen Nüsse, Samen und Kräuter. Die damals als gesund erachteten Milchprodukte sollten möglichst milchsauer

Die Bedeutung der damals von mir und meinen Studierenden begründeten Ernährungsökologie ist erst heute klar zu erkennen.

vergoren sein. Wenn gewünscht, dürfen auch kleine Mengen von Fleisch, Fisch und Eiern verzehrt werden. Alle Lebensmittel sollten möglichst aus ökologischer Landwirtschaft stammen und, wenn sie aus den sogenannten Entwicklungsländern kommen, fair gehandelt sein.

Aber schon damit war die etablierte Ernährungswissenschaft seinerzeit überfordert. Sie war wie heute recht konservativ und lehnte unser ganzheitliches Konzept und unsere Begründungen dazu durchweg ab. Diese Ablehnung war meist weniger sachlich basiert, sondern bestand aus einer Mischung aus Unkenntnis, Skepsis und Vorurteilen. Wir verunsicherten die Kollegen, aber überzeugten die Verbraucher. Denn es gab kaum sachliche oder gar wissenschaftliche Argumente gegen dieses Konzept, sondern lediglich die bloße Behauptung, dass es nicht wissenschaftlich sei, sondern ideologisch und weltanschaulich begründet sei. Auch aus diesem Grund waren die Untersuchungen an Vegetariern, Veganern und Rohköstlern, die wir in Gießen durchgeführt haben, ein wichtiger Schritt zur Schaffung von objektiven Daten zu diesem Thema. Außerdem gab es vielerlei positive Erfahrungen, die auch für den Laien nachvollziehbar waren.

Durch Studien an Vegetariern und Veganern sowie positive Erfahrungen der Pflanzenesser ging das Abwehrverhalten zurück.

Neben den positiven Erfahrungen wurden im Laufe der Jahrzehnte immer mehr wissenschaftliche Erkenntnisse erarbeitet, die letztlich so überzeugend waren, dass der Widerstand ab- und das Interesse an pflanzlicher Ernährung immer weiter zunahm. Die Bedeutung der nur in Pflanzen vorkommenden Ballaststoffe in der Ernährung des Menschen wurde ab den 1970er Jahren sichtbar, obwohl sie in der Tierernährung bereits lange davor erkannt worden war. Und das eindrucksvolle gesundheitliche Potential der sekundären Pflanzenstoffe wurde erst in den 1980er Jahren deutlich, obwohl die Naturheilkunde bereits lange um ihre Wirkungen wusste und Heilpflanzen in der Volksmedizin bereits in der Antike eingesetzt wurden.

All diese Erkenntnisse wurden beim Konzept der Vollwert-Ernährung berücksichtigt und haben dazu beigetragen, dass sie heute allgemein als eine zeitgemäße und nachhaltige Ernährung anerkannt wird.

Inzwischen gibt es vegetarische und vegane Versionen der Vollwert-Ernährung, die neben den immer klarer hervortretenden gesundheitlichen Wirkungen auch die ökologischen Erfordernisse und ethischen Anliegen der Verbraucher berücksichtigen.

### 3. Wenn alles so einfach wäre – von Petra Bracht und Claus Leitzmann

#### Jede neue Erkenntnis hat ihren Anfang – raus aus der Unsicherheit

Wir möchten, dass Sie nachvollziehen können, warum augenscheinlich ein ständiger Streit unter den Ernährungsexperten herrscht. Ist Tiermilch jetzt gut oder sogar schädlich und für Krankheiten verantwortlich? Brauchen wir Fleisch, um genügend Eisen zuzuführen, oder ist viel Eisen problematisch? Gibt es tatsächlich »böses Gemüse«, wie uns ein »Ernährungsexperte« weismachen möchte? Sind Eier für Prostatakrebs mitverantwortlich, oder braucht der Mensch die Inhaltsstoffe für einen reibungslosen Stoffwechsel? Was ist mit Soja – gut oder schlecht für die Prävention von Brustkrebs? Kann eine bestimmte Ernährungsweise wirklich Ablagerungen in den Gefäßen rückgängig machen, oder ist das ein Märchen?

Verschiedenste  
Ernährungs-  
richtungen  
streiten sich, als  
ginge es bei  
Ernährung um  
Meinung oder  
Religion.

Wir werden Ihnen in diesem Buch alle diese Fragen und viele mehr ausführlich beantworten. Sie erfahren einerseits, was für klare Ergebnisse die praktische Umsetzung unserer Ernährungsempfehlungen während einiger Jahrzehnte an unzähligen Patienten ergeben hat. Zusätzlich vermitteln wir Ihnen die zu diesen Empfehlungen gehörenden Resultate der von uns zitierten Studien. Dabei spielt die Qualität der Studien natürlich eine wichtige Rolle. Und sie ist auch eine Erklärung dafür, dass es teilweise Studien gibt, die genau zum gegenteiligen Ergebnis kommen wie andere. Je weniger hochwertig Studien sind, desto eher können sich fehlerhafte Aussagen ergeben – bis hin zu beabsichtigten Fälschungen aus wirtschaftlichen oder anderen Interessensgründen. Aber selbst dazu – also zu gefälschten Studien – gibt es inzwischen Studien, die zeigen,

wie häufig es passiert, dass beabsichtigte, aber falsche Ergebnisse veröffentlicht werden.

In diesem Buch finden Sie uraltes naturheilkundliches Wissen, dessen Umsetzung durch Petra in der Arbeit mit ihren Patienten mit den jeweiligen Resultaten für deren Gesundheit, unterstützt durch eine Vielzahl der aussagekräftigsten Studien im Bereich der Ernährungswissenschaft.

Aber wissen Sie, was uns das beste Gefühl dabei gibt, Ihnen die Umsetzung dieser Erfahrungen und wissenschaftlichen Forschungsergebnisse sehr ans Herz zu legen? Dass wir alles, was wir Ihnen aufgrund unserer gemeinsamen Erfahrungen in Medizin und Wissenschaft empfehlen, seit Jahrzehnten aus vollster Überzeugung selbst leben.

Ihnen wird es ebenso ergehen. Sie können noch so viele Bücher lesen, Studienergebnisse vergleichen oder jahrelang kontrovers darüber diskutieren. Letztlich gibt es nur eine Möglichkeit herauszubekommen, welche Ernährung Sie gesund macht: Probieren Sie unsere Empfehlungen aus, fühlen Sie in sich hinein, beobachten Sie Ihren Schlaf, Ihre Leistungsfähigkeit, Ihre psychische Stabilität usw. Und lassen Sie nach einiger Zeit eine ausführliche Blutuntersuchung oder andere Untersuchungen machen, um die Werte zu vergleichen, mit denen Sie vorher nicht zufrieden waren. Nur das wird Sie immer sicherer machen bei der Frage, was die geeignete Ernährung für Sie ist.

Jede neue Lehrmeinung beginnt mit Erfahrung.

## Die Ernährungsstudien können deutliche Hinweise liefern, aber keine endgültigen wissenschaftlichen Beweise

Genau das ist das Problem in der gesamten Wissenschaftlichkeit der Ernährungsforschung. Der Mensch lebt weder in einem sterilen Umfeld noch in einem Käfig, noch lassen sich

Abläufe im Körper standardisieren. Deshalb sind gerade auf diesem Gebiet Tür und Tor geöffnet, um zu interpretieren, wie man es gerne hätte. Um dieser Gefahr auszuweichen, bedient die Wissenschaft sich großer Metaanalysen, die immer wieder gleiche Beobachtungen bestätigen. Und nicht zu vergessen: Es gibt die Erfahrungen, die Beobachtungen und das gelebte Wissen in den Blue Zones. Nimmt man alle Faktoren zusammen, dann herrscht Klarheit darüber, wie eine gesunde Ernährungsweise beschaffen sein sollte.

Blindstudien  
oder sogar  
Doppelblind-  
studien sind  
in der Ernäh-  
rungsforschung  
leider nicht  
möglich.

Der Goldstandard in wissenschaftlichen Untersuchungen sind randomisierte Studien, sogenannte Blindstudien, bei denen weder die Forscher noch die Probanden wissen, wer die zu untersuchende Substanz bzw. ein Placebo einnimmt. Diese in der Pharmaforschung genutzte Methode kann in der Erforschung von Lebensmitteln kaum angewendet werden.

Zu viele  
Einflussfaktoren  
machen es fast  
unmöglich, den  
Einfluss der  
Ernährung  
isoliert nach-  
zuweisen.

Die Ernährungswissenschaft führt Korrelationsstudien durch, in denen anhand von Fragebögen und Befragungen Daten erhoben werden. Durch die Komplexität der Lebensmittel und der Veränderung des menschlichen Verhaltens im Zeitverlauf sind Korrelationsstudien aufwendig und ungenau. Studien zur gleichen Fragestellung können zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, denn Lebensmittel bestehen aus hunderten verschiedenen Substanzen. Eine positive gesundheitliche Auswirkung eines Lebensmittels gibt nicht zu erkennen, welche der vielen Inhaltsstoffe genau den erwünschten Effekt hervorrufen. Auch die Menge, das Verhältnis und die Interaktion mit den anderen Stoffen in der Kost spielen eine Rolle. Diese Komplexität erschwert die genauen Schlussfolgerungen, bietet Raum für unterschiedliche und teilweise falsche Interpretationen und kann zu Widersprüchen führen. Da Korrelationsstudien auch von unbekanntem oder kaum messbarem Einfluss abhängig sind, bedeuten beobachtete Zusammenhänge noch nicht, dass die Ursachen erkannt werden.

Streng kontrollierte Blindstudien können sichere Beweise liefern. Mit Lebensmitteln sind Blindstudien nicht möglich, da die Versuchsteilnehmer wissen, ob sie beispielsweise einen Apfel, eine Banane oder keines von beiden verzehrt haben. Korrelationsstudien ermitteln nur Zusammenhänge (Korrelationen), es werden keine Ursachen (Kausalitäten) aufgedeckt, bestenfalls ergeben sich Hinweise. Wenn mehrere oder viele möglichst umfangreiche Studien zu einem bestimmten Thema vorliegen, dann werden die Ergebnisse in Meta-Analysen zusammengefasst. So werden die Hinweise verstärkt, auf deren Grundlage vorbeugende und therapeutische Empfehlungen erstellt werden können. Da Essen und Trinken aber von zahlreichen, ebenfalls nicht immer bekannten und manchmal nur schwer messbaren Faktoren beeinflusst wird, muss jede Interpretation von Korrelationsstudien sehr vorsichtig erfolgen.

Um zu klaren Empfehlungen zu kommen, ist deswegen eine Zusammenführung aus den Gesetzen der Natur, langjährigen persönlichen Erfahrungen und immer wieder bestätigten wissenschaftlichen Ergebnissen erforderlich. Dies haben wir in diesem Buch nach bestem Wissen und Gewissen vorgenommen.

Trotz dieser schwierigen Sachverhalte rings ums Thema Studien wissen wir zum Thema Ernährung inzwischen vieles ziemlich genau. Es gibt Richtlinien, die für so gut wie alle Menschen gelten. Wir beschreiben das immer mit den Autobahnen und gut ausgebauten Straßen, die für die meisten Fahrer gut funktionieren. Nur für Einzelne, für Ausnahmegruppen, sind spezielle Privatstraßen nötig, um ans Ziel zu kommen. Hier kommen wir zurück zur Aussage von vorhin, dass Sie letztlich selbst durch die Anwendung bei sich herausfinden müssen, was Ihrer Gesundheit am besten tut. Später beschreiben wir Ihnen dazu ein gut selbst anwendbares Verfahren, den sogenannten Pulstest nach Coca. Mit diesem Test können Sie Ihren Körper selbst fragen, wie er am liebsten er-

Nicht alle Menschen sind gleich, aber für die meisten gilt bei der Ernährung das Gleiche.

nährt werden möchte beziehungsweise was ihm am besten tut.

## Im Kleinen wie im Großen – den Menschen geht es wie der Umwelt

Die Massentierhaltung trägt massiv zu Umweltproblemen bei, und natürlich auch zum Leid der Tiere.

Ernährung hat nicht nur mit Gesundheit und Krankheit zu tun. Der Blick über den Tellerrand macht deutlich, dass unser Essverhalten auch ökologische Auswirkungen hat. Ein erheblicher Teil der Umweltprobleme resultiert aus der Art und Weise, wie sich die meisten Menschen heute noch ernähren. Folgen der Eingriffe des Menschen in die Natur entstehen durch Schadstoffbelastungen von Luft, Böden, Wasser und Lebensmitteln. Ein weltweiter Artenschwund bei Pflanzen und Tieren sind die schwerwiegenden Folgen. Das globale Transportwesen und die Massentierhaltung tragen erheblich zum Klimawandel bei. Die Abholzung der Tropenwälder ist unumkehrbar, denn neue können nicht entstehen. Zumindest nicht schnell genug.

Diese Gefährdung der natürlichen Lebensgrundlagen betrifft alle Menschen durch die Verknappung des fruchtbaren Ackerbodens, von Wasser und fossiler Energie sowie durch extreme Wetterveränderung mit Dürren und Überflutungen.

Es ist einfach nur erschreckend, was der Umwelt und den Tieren angetan wird – höchste Zeit umzuschwenken.

Die erschreckenden Fakten zur Belastung der Umwelt sind überwiegend bekannt. So wird ein Großteil der globalen Treibhausmissionen durch Nutztierhaltung und ihre vielen Vorleistungen erzeugt. Besonders die Ausatmung von Methan durch die weltweit 1,5 Milliarden Rinder ist problematisch, denn Methan ist zwanzigmal so klimaschädlich wie CO<sub>2</sub>. Die Nutzung einer Fläche zum Anbau von Sojabohnen liefert zehnmal so viel Eiweiß wie die Nutzung der gleichen Fläche zur Nutztierhaltung. Der Wasserverbrauch für die Produktion von Fleisch ist um ein Vielfaches höher als für die Erzeugung des gleichen

Nährwertes pflanzlicher Lebensmittel. Der Regenwald wird in atemberaubender Geschwindigkeit abgebrannt und abgeholzt. Für die 7,7 Milliarden Menschen weltweit werden jährlich 74 Milliarden Tiere geschlachtet. Mindestens ein Drittel des weltweit geernteten Getreides wird von Nutztieren verbraucht. Täglich werden über 120 000 männliche Küken geschreddert oder vergast. Jährlich sind das etwa 45 Millionen alleine in Deutschland.

Es sind also nicht nur die gesundheitlichen Auswirkungen unseres Essens, sondern auch die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Aspekte, die wir ebenfalls in diesem Buch miteinbeziehen.

Es gibt ganz viel Wissen zum Thema Ernährung, und das seit Jahrtausenden. Dieses Wissen wurde gelebt, und wir haben uns dementsprechend entwickelt. Wenn wir jetzt die Gemeinsamkeiten in den Ernährungsweisen in den Blauen Zonen bedenken, die Erfahrungsmedizin bei den Behandlungen von Krankheiten aus der Praxis berücksichtigen und die Zusammenhänge der Ernährungsökologie mit einbeziehen, sind wir sicher auf dem richtigen Weg. Das ist das Anliegen mit diesem Buch: eine Zusammenführung der Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis beim täglichen Essen, für unsere Gesundheit, alle Lebewesen und unseren Planeten.

Lasst uns das Richtige tun: für unsere Gesundheit, die Tiere, die Umwelt und den ganzen Planeten.

## 4. Die Geheimnisse eines langen und gesunden Lebens

In diesem Buch schreiben wir nicht nur über neue Ansätze in der Ernährungswissenschaft, sondern auch über altes und gelebtes Wissen sowie über seit langem bekannte Fakten, die zunehmend wissenschaftlich bestätigt werden. Denn das jetzt durch die Forschung mehr und mehr erwiesene Wissen wird seit Jahrhunderten, teilweise sogar seit Jahrtausenden in bestimmten Regionen dieser Erde gelebt. Nicht, weil Forschung die Art der Ernährung vorgab, sondern die Erfahrung, weitergegeben über viele Generationen.

### Die Blauen Zonen dieser Erde

Der pragmatische Ansatz: Wo werden Menschen in Gesundheit am ältesten? Wie leben und ernähren sie sich?

Es ist noch nicht lange her, als der Altersforscher Gianni Pes und der Astrophysiker und Demograph Michael Poulain die Auswirkungen von Lebensstilen aus demographischer Sicht untersuchten. Ihre Ausgangsfrage war: In welchen Regionen dieser Erde leben die ältesten Menschen. Sie markierten diese mit einem blauen Stift auf der Landkarte, und so entstand der Begriff »Blue Zones«. Der erste Artikel dazu erschien 2004 im *Journal of Experimental Gerontology*.

Der Wissenschaftsjournalist Dan Buettner, begeistert von diesen Erhebungen, wollte mehr darüber erfahren. Zusammen mit dem National Institute on Aging, National Institutes of Health in Bethesda, Maryland, und den beiden Wissenschaftlern wollte er die Gründe erforschen. Ein großes Team aus Anthropologen, Ernährungswissenschaftlern, Genetikern und Historikern machte sich gemeinsam an die Arbeit. Die Ergebnisse dieser Arbeit wurden 2005 erstmals in einer Reportage für den *National Geographic* mit dem Titel »The secrets of a long life« (Die Geheimnisse eines langen Lebens) veröffentlicht.

Natürlich war die Frage spannend, ob es tatsächlich Gemeinsamkeiten dieser Langlebigen geben würde, obwohl sie in völlig unterschiedlichen Regionen dieser Welt leb(t)en.

Und tatsächlich fanden sie die gemeinsamen Lebensstilmerkmale, die zu dieser erstaunlichen Langlebigkeit beitragen. Hinzu kommt, dass die bei uns scheinbar zum Alter »gehörenden« Zivilisationserkrankungen dort deutlich weniger auftreten.

Die erforschten Gebiete sind: Ikaria (Griechenland), Sardinien (Italien), Okinawa (Japan) und die Nicoya-Halbinsel (Costa Rica), später kam die Stadt Loma Linda (Kalifornien) dazu. Es gelang, aus sehr vielen unterschiedlichsten Faktoren die einflussreichsten herauszufiltern.

1. Überwiegende Pflanzenkost
2. Regionaler und saisonaler Anbau
3. Hoher Anteil von Hülsenfrüchten
4. Viele vollwertige Kohlenhydrate
5. Überwiegend fettarm, außer in den mediterranen Gebieten, hier gibt es vermehrt Nüsse und Olivenöl
6. Wenig bis gar keine tierischen Lebensmittel (Fleisch, Fisch, Milchprodukte)
7. Kaum Zucker
8. Keine Fertiggerichte
9. Insgesamt mäßige Energiezufuhr, also eher weniger Kalorien
10. Mäßiger Alkoholkonsum
11. Wenig Rauchen
12. Familie steht immer an erster Stelle
13. Nicht übertriebene, jedoch regelmäßige körperliche Aktivität
14. Immer in sozialem Umfeld eingebunden
15. Spirituell und/oder religiös

In den Blauen Zonen leben die Menschen am längsten, und die Zivilisationskrankheiten sind deutlich geringer.

Die Blue Zones  
in Kurzform:  
Iss heimische  
Pflanzen, vermeide  
Genussgifte und tierische  
Nahrung, sei entspannt  
und bewege dich, kümmere  
dich um Familie und  
Freunde und glaube an  
etwas.

Die Ergebnisse sind aufschlussreich und bestätigen sehr eindrucksvoll die natürlichen Lebens- und Ernährungsweisen dieser in den Blue Zones lebenden Menschen.

Die Gemeinsamkeiten in der Ernährung dieser Menschen sind spannend. An erster Stelle steht eine nicht übermäßige Nahrungsmenge, bestehend aus 90–95 Prozent Pflanzenkost. Wir sagen dazu 90- beziehungsweise 95-Prozent-Veganer. Softdrinks und andere zuckerhaltige Getränke sind unbekannt. Zucker wird kaum verwendet. Das Essen wird frisch zubereitet, ist saisonal und aus der Region. In Okinawa gibt es mehr Tofu, Algen und Süßkartoffeln, bei den Griechen mediterrane Kost mit Oliven, Gemüse, Bohnen, etwas Käse und Fisch. Hülsenfrüchte werden fast täglich gegessen. Die Hauptmahlzeit gibt es mittags. Morgens und früh abends wird wenig gegessen, und die dadurch entstehenden Fastenzeiten, wie beim »Intervallfasten«, werden täglich und somit ein Leben lang eingehalten.

Außerdem steht eine »natürliche« Bewegung im Vordergrund. Nicht das Trainieren für einen Marathon oder übertriebenes Krafttraining sind damit gemeint, sondern dass viel zu Fuß erledigt wird, der Garten selbst bewirtschaftet wird und Küchenarbeiten wie Teigkneten oder Brotschneiden ganz ohne Maschinen auskommen. Die Menschen sind viel an der frischen Luft und in der Sonne. Stress ist ein Fremdwort, Zeitdruck unbekannt und häufige Ruhephasen normal. Die Bewohner der Blue Zones sind gläubig, ihr Leben hat einen Sinn. Sie leben im Hier und Jetzt und haben bis zum Lebensende eine erfüllende Aufgabe. Den Japanern auf Okinawa ist der Begriff Ruhestand völlig unbekannt. Freundschaften werden ein Leben lang gepflegt, und die familiären und freundschaftlichen Bindungen sind sehr eng. Oft leben Generationen nah beieinander, sehen sich täglich und unterstützen sich. Zeit für die Familie und Freunde ist selbstverständlich. Jeder hat im sozialen Gefüge seine Aufgabe und seinen Wert. Jeder wird gebraucht und dafür geliebt und geschätzt.

So bestätigt die Ernährungsweise der Menschen in den Blue Zones auf schöne Weise das zusätzlich durch Forschung bestätigte Wissen, das wir Ihnen in diesem Buch zur Verfügung stellen.

Wie schön wäre es, wenn wir auch zu solch einem Lebensstil finden könnten. Wie schön wäre auch für uns ein einfaches, entschleunigtes Leben im natürlichen Rhythmus der Natur, eine Ernährung ohne Leid für Mensch und Tier in gegenseitiger Achtung und in Verantwortung gegenüber unserer Erde. Je mehr Sie davon umsetzen können, desto wahrscheinlicher wird ein hohes Alter in wohlthuender Gesundheit.

## Lebenserwartung

Die Lebenserwartung des Menschen wird durch genetische Veranlagungen sowie durch Lebensführung und die sozioökonomische Situation, vor allem aber durch Ernährung beeinflusst. Trotzdem kann es natürlich keine Gewähr dafür geben, dass durch gesundheitsbewusstes Verhalten ein hohes Alter erreicht wird – die Wahrscheinlichkeit ist allerdings erheblich höher.

Als Folge von Fortschritten in der Medizin und der Hygiene sowie der Sicherstellung einer ausreichenden Ernährung ist die Lebenserwartung seit Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland und vergleichbar entwickelten Ländern kontinuierlich angestiegen. Die Gründe dafür sind die verringerte Säuglings- und Kindersterblichkeit, die Prävention bzw. Behandlungsmöglichkeit von Infektionskrankheiten, eine verbesserte Ernährung, aber auch lebensverlängernde Maßnahmen durch Medikamente, Ersatzorgane und weitere Errungenschaften.

Der Anstieg der Lebenserwartung ab der Geburt sagt nichts darüber aus, ob die längere Lebensdauer mit mehr Lebensjahren in Gesundheit einhergeht oder möglicherweise mit

Länger Leben  
in Gesundheit,  
Schmerzfreiheit  
und voller Be-  
weglichkeit.

vermehrtem Auftreten von Krankheiten und gesundheitlichen Einschränkungen vor dem Tod.

Zahlreiche chronische Krankheiten wie Übergewicht, Diabetes Typ 2, Hypertonie, Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Arteriosklerose, Schlaganfälle und Herzinfarkte sowie viele Krebs-erkrankungen werden wesentlich durch Ernährung und Lebensstil beeinflusst, mindern die Lebensqualität und verkürzen die tatsächliche Lebensdauer. Mit hauptsächlich pflanzlichen Kostformen werden viele der bekannten Risikofaktoren für diese Erkrankungen reduziert oder ganz vermieden. Immer mehr Menschen wenden sich aus gesundheitlichen Gründen einer pflanzlichen Ernährung zu. Der in vielen Bereichen dokumentierte bessere Gesundheitsstatus von Pflanzenessern geht mit einer höheren Lebenserwartung einher, überwiegend in guter Gesundheit. So beträgt die Lebenserwartung von Männern der überwiegend vegetarisch und vegan lebenden Adventisten in Nordamerika fast zehn Jahre mehr als der Durchschnitt der fleisshessenden männliche Nicht-Adventisten.<sup>136</sup>

Vegetarier und Veganer sind meist gesundheitsbewusster, rauchen in der Regel weniger, trinken weniger Alkohol und treiben meist mehr Sport als die Allgemeinbevölkerung. Auch gesundheitsbewusste Nicht-Vegetarier verzehren deutlich weniger Fleisch als die Allgemeinbevölkerung. Beide Gruppen haben im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung sowohl eine verringerte Sterberate als auch langfristig eine bessere Lebensqualität. Entscheidend für die Lebenserwartung ist nicht nur der komplette Verzicht auf Fleisch und Milchprodukte, sondern auch der vermehrte Verzehr qualitativ hochwertiger pflanzlicher Lebensmittel.

Ernährungsmuster ohne bzw. mit einem niedrigen Fleischverzehr (< einmal pro Woche) und einem hohen Verzehr pflanzlicher Lebensmittel erhöhen die Lebenserwartung, während ein hoher Fleischverzehr die Lebenserwartung senkt.

Die Lebenserwartung nimmt seit einigen Jahrhunderten in vielen Ländern der Welt stetig zu. Es fällt aber auf, dass in einigen Ländern die Lebenserwartung bereits wieder abnimmt. Betroffen sind u.a. Russland (Alkoholkonsum) und USA (Drogen, Selbstmord, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Erkrankungen der Atemwege und des Gehirns). In den USA sind die Todesfälle durch Krankheiten überwiegend auf die schlechten Ernährungsgewohnheiten zurückzuführen.

**Klartext**

Die Lebenserwartung wird von der Veranlagung, der Umwelt und dem Lebensstil beeinflusst. Eine der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Gesundheit ist die Ernährung. Unter den gleichen Lebens- und Umweltbedingungen leben Pflanzensesser länger als Fleischesser und haben im Alter eine deutlich längere Zeit mit einer guten Lebensqualität.

**II.**

**Gesund ist die  
Ernährung, die  
genetisch am besten  
zu uns passt**

## I. So hat die Ernährung den Menschen in der Evolution geprägt

Es ist bekannt, dass der Mensch in der Lage ist, verschiedenste Nahrungsquellen zu nutzen. Damit wird seine Arterhaltung in fast allen Ernährungssituationen der Evolution gesichert. Ein genialer Schachzug der Natur. Auch wenn er aufgrund seines Verdauungstrakts vorwiegend für die Pflanzenkost ausgerüstet ist, so war für die Nahrungsmittelauswahl stets vor allem das lokale Nahrungsangebot bestimmend.

Nicht alles, was wir essen können, ist auch gesund für uns.

Diesem Angebot haben sich die Vorfahren des Menschen über Jahrmillionen hinweg angepasst. Die Nahrungsmittelauswahl von bis vor kurzem noch lebenden Naturvölkern verschiedener Regionen der Erde belegt das weite Spektrum: So ernährten sich die ursprünglich lebenden Inuits primär von Fischfang und Jagd. Allerdings war ihre Lebenserwartung gering. Die Naturvölker in tropischen Regionen verzehrten überwiegend pflanzliche Nahrung. Ihre Lebenserwartung war deutlich höher als die der Inuits. Hier drängt sich folgender Gedanke auf. Dass wir Omnivoren, also Allesesser, sind, ist zwar korrekt, aber das bedeutet noch lange nicht, dass wir auch tierische Nahrungsmittel brauchen, um zu überleben. Es ist lediglich der Garant des Fortbestands der Gattung Mensch in Zeiten, in denen pflanzliche Nahrung eine Rarität ist. Während der gesamten Entwicklung des Menschen überwog die Pflanzenkost, das spiegelt sich in unserer Anatomie und Physiologie wider.

Während der gesamten Entwicklung des Menschen überwog die Pflanzenkost.

Vor etwa vier bis fünf Millionen Jahren verließen die ersten Primaten die Bäume, um sich mit aufrechtem Gang die Savanne Afrikas als Lebensraum zu erschließen. Die Nahrung bestand weiterhin aus Früchten und Blättern, dazu Samen und Wurzeln. Es wird vermutet, dass auch Kleinlebewesen und Eier verzehrt wurden, vielleicht auch Fische.

Der erste Vertreter der eigentlichen Gattung Mensch (*Homo*) trat vor etwa 2,5 Millionen Jahren auf. Diesem *Homo rudolfensis* (Mensch vom Rudolfsee, heute Turkana-See, Kenia) war genau wie dem vor etwa zwei Millionen Jahren erscheinenden *Homo habilis* (befähigter Mensch) der gezielte Gebrauch von Steinwerkzeugen bekannt. Damit konnten Kadaver zerlegt und tierische Nahrung erschlossen werden.

Der nächste entscheidende evolutionäre Schritt erfolgte vor etwa 1,8 Millionen Jahren. Der *Homo erectus* (aufrecht gehender Mensch) setzte das Feuer ein, um roh ungenießbare Pflanzen sowie Fleisch von Aas und Beutetieren bekömmlicher zu machen. Den Mittelpunkt der Ernährung bildete jedoch auch beim nachfolgenden *Homo sapiens* (vernünftiger Mensch, vor etwa 300 000 Jahren) pflanzliche Nahrung, die viel einfacher und risikoloser zu beschaffen war als Tiere.

Der systematische Anbau von Nahrungspflanzen begann vor etwa 10 000 Jahren. Bereits lange davor sammelten die Menschen Urformen unserer Getreide und andere stärkehaltige Nahrungspflanzen. Durch den Ackerbau stieg der Anteil der pflanzlichen Nahrung noch einmal deutlich an. In der Jungsteinzeit (Neolithikum, vor 11 500 bis 3600 Jahren) erfolgte die Domestizierung von Wildtieren zu Haus- und Nutztieren, insbesondere Schafe, Ziegen, Schweine und Rinder. Dadurch stieg auch der Anteil tierischer Nahrungsmittel.

Aus der Nutzung pflanzlicher Nahrung entwickelte sich der systematische Anbau von Nahrungspflanzen.

Aus der Entwicklungsgeschichte der Ernährung des Menschen ist erkennbar, dass der Mensch, wie auch seine Vorfahren, als Allesesser (Omnivore) eingestuft werden kann. Die pflanzliche Nahrung war jedoch in den längsten Phasen dieser Entwicklung dominierend. Eine ausschließlich vegane Ernährung liegt nicht in der Natur des Menschen begründet, sondern erschließt sich aus den jeweiligen Phasen der Evolution. Dass ein geringer Teil an tierischer Nahrung, gemessen an der Gesamternährung, zur Entwicklung des Menschen

beigetragen hat, war möglicherweise für die Arterhaltung zu bestimmten Zeiten förderlich, diese Annahme ist aber nicht gesichert.

Anatomische und physiologische Merkmale zeigen: Unsere Vorfahren ernährten sich hauptsächlich pflanzlich.

Die Nutzung einer hauptsächlich pflanzlichen Kost über viele Jahrmillionen der Evolution zeigt sich auch heute noch an anatomischen und physiologischen Merkmalen des Menschen. Diese unterscheiden sich kaum von denen der Gattung Homo vor 2,5 Millionen Jahren. So erlauben die Proportionen zwischen Magen, Dün- und Dickdarm sowie die Größe der einzelnen Verdauungsabschnitte Rückschlüsse auf eine gemischte, aber überwiegend pflanzliche Kost. Bei typischen Fleischfressern nimmt der Magen fast 70 Prozent vom Volumen des gesamten Verdauungstraktes ein. Bei typischen (nicht wiederkäuenden) Pflanzenfressern verfügen Blind- und Dickdarm über ein sehr großes Volumen. Im Durchschnitt ist die Darmlänge bei Pflanzenfressern etwa doppelt so lang wie bei Fleischfressern. Beim Menschen stellt der Dünndarm mit etwa 60 Prozent des Volumens den größten Teil des Verdauungstrakts dar. Diese Vergleiche zeigen, dass der Mensch den typischen Pflanzenfressern (Herbivoren) deutlich nähersteht als den typischen Fleischfressern (Carnivoren).

Einen überwiegenden Verzehr pflanzlicher Kost belegt auch die Art der Zähne der Vorfahren des Menschen. Die auf den Mahlzähnen erkennbaren Abnutzungsspuren entstanden durch das intensive Kauen von Pflanzen, Reißzähne sind nur im Ansatz vorhanden. Auch die Schluck- und Kaubewegungen, die Schweißdrüsen und das Vorkommen stärkeabbauender Enzyme im Speichel des Menschen sind typische Merkmale von Pflanzenfressern.

Die Unfähigkeit des Menschen, Vitamin C zu synthetisieren, ist ein wichtiges physiologisches Merkmal, das auf den überwiegenden Verzehr pflanzlicher Nahrung unserer Vorfahren hindeutet. Offensichtlich war diese Fähigkeit bei dem zuverlässigen Angebot an Vitamin-C-haltigen Früchten und

Blättern nicht erforderlich. Fleischfresser verfügen über die entsprechenden Enzymsysteme, um Vitamin C zu synthetisieren.

Die Entwicklung der Ernährung des Menschen hat seine körperlichen und funktionellen Merkmale in seiner langen Evolution deutlich geprägt. Es zeigt sich, dass die artgerechte Ernährung des Menschen zwar zwischen typischen Pflanzenfressern und typischen Fleischfressern im Tierreich liegt, aber auffallend näher bei den Pflanzenfressern (Tabelle 1).

Die genetische Veranlagung ist bei allen Lebewesen für die Verwertung und Verstoffwechslung der Nahrung bestimmend. Die Genetik wird durch das über Jahrmillionen hinweg vorhandene konstante Nahrungsangebot geprägt. Vollständige evolutionsbedingte genetische Anpassungen benötigen sehr lange Zeiträume. Diese Bedingung war mehrere Millionen Jahre lang erfüllt, bis etwa zum Ende der Sammler- und Jäger-Zeit. Seit den anschließenden 10 000 Jahren des Ackerbauzeitalters war nicht genügend Zeit für eine vollständige genetische Anpassung an das veränderte Nahrungsangebot. Ein typisches Beispiel für diese unvollständige Anpassung sind die Laktose-Intoleranz und die Milch-Eiweiß-Unverträglichkeit.

Heute ist das Gehirn des Menschen etwa dreimal so groß wie das der Schimpansen. Lange wurde angenommen, dass dieses Wachstum und die Entwicklung des Gehirns primär durch den Verzehr von Fleisch beeinflusst wurden. Dann wurde vermutet, dass eher der Verzehr von Knochenmark, Gehirn und Fischen dazu beitragen hat. Heute geht man ebenfalls davon aus, dass neue Nahrungsquellen, auch pflanzlicher Herkunft, aufgrund des Weiterziehens in andere Gebiete dazu beigetragen haben. Diese Frage ist also bis heute nicht geklärt. Vermutlich wird es in den nächsten Jahrzehnten noch spannende Erkenntnisse geben.

Tabelle 1: *Unterschiede bei den anatomischen und physiologischen Merkmalen von Pflanzenfressern und Fleischfressern im Tierreich*

<b>Merkmal</b>	<b>Pflanzenfresser (Herbivoren)</b>	<b>Fleischfresser (Carnivoren)</b>
Maulöffnung	klein, Hautfalten bzw. Backentaschen	weit, z.T. bis Kiefergelenk
Kaubewegung des Unterkiefers	senkrecht und waagrecht	senkrecht
Zähne	schneiden und mahlen	reißen und festhalten
Zunge	muskulös, kräftig, rau	dünn
Speichelsekretion	viel	wenig
pH-Wert	alkalisch	sauer
Speichelenzyme	Amylase, Ptyalin	keine
Gärmagen	teilweise mehrfache	keiner
Magensäuresekretion	schwach	stark
Nahrungsverweildauer im Magen	lang	kurz
Darminnenfläche	Zotten	glatt
Dickdarmmuskeln	Tänien, Haustren	glatt
Unverdauliches	bakterieller Abbau von Cellulose	Auflösung von Haaren, Knorpel und Knochen
Verhältnis von Darm zu Körperlänge	groß	klein

## Die Evolution des menschlichen Gehirns



Vor sechs Millionen Jahren trennte sich die Linie der Schimpansen von der Linie unserer menschlichen Vorfahren, der sogenannten Homininen. Vor 3,2 Millionen Jahren war das Gehirnvolumen von *Australopithecus afarensis* (bekannt durch »Lucy« aus Äthiopien) mit dem heute lebender Schimpanse vergleichbar. Während der repräsentativen Etappen der menschlichen Evolution wuchs das durchschnittliche Volumen des Gehirns kontinuierlich an.

Die vegetarisch lebenden Neandertaler hatten ähnlich große Gehirne wie moderne Menschen, wahrscheinlich mit ähnlichen kognitiven Fähigkeiten. Heute hat das Gehirn eines menschlichen Babys bereits bei der Geburt mit etwa 400 cm<sup>3</sup> etwa die Größe eines erwachsenen Schimpansengehirns. Doch das Volumen des Gehirns allein kann die besonderen Fähigkeiten des menschlichen Gehirns nicht angemessen erklären. Für die kognitiven Fähigkeiten ist die Vernetzung des Gehirns wichtiger als dessen Größe, die in den ersten Lebensjahren angelegt wird. Das Wachstumsmuster leistet einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung kognitiver Fähigkeiten.

Übrigens ist auffällig, dass Säugetiere mit der höchsten Lebenserwartung – wie Elefanten, Orang-Utans und Schildkröten – sich ausschließlich von Pflanzen ernähren. Fleischfressende Raubtiere dagegen sind zwar gefährlich, aber nicht langlebig.

Spannend: Säugetiere mit der höchsten Lebenserwartung ernähren sich ausschließlich von Pflanzen.

### **Klartext**

Eine größtenteils pflanzliche Nahrung ist die artgerechte Ernährung des Menschen. Mit den heutigen Erkenntnissen und Notwendigkeiten sollte sie meistens sogar ausschließlich pflanzlich und vollwertig (frisch, kontrolliert biologisch angebaut, möglichst wenig verarbeitet) sein. Die optimale Zusammensetzung dieser Kost hängt natürlich von Ihnen, der Region, in der Sie leben, und den lokalen Traditionen ab. Unverträglichkeiten, Vorlieben und Abneigungen sollten dabei so weit wie möglich berücksichtigt werden, denn Essen und die Freude daran haben einen hohen sozialen und psychologischen Stellenwert.<sup>107 223</sup>

## 2. So entwickelten sich die Ernährungsgewohnheiten der Menschen

Die Ernährungsgewohnheiten des Menschen haben sich über viele Jahrtausende in den verschiedenen Regionen der Welt unterschiedlich entwickelt. Dabei sind vier Nahrungsmuster erkennbar.

### Natur-Nahrung

Aus archäologischen Funden sowie aus Kenntnissen über die Ernährung heute noch lebender Sammler und Jäger kann die Zusammensetzung ihrer natürlichen Kost annähernd bestimmt werden. Die pflanzliche Nahrung war vielseitig und bestand überwiegend aus Blättern, Samen, Früchten, Nüssen und Wurzeln. Zusätzlich dienten je nach Zeit und Notwendigkeit Tiere als Nahrung. Das in – je nach den gerade herrschenden Lebensbedingungen – unterschiedlicher Menge verzehrte Fleisch stammte vermutlich zunächst von Kleintieren, Fisch und Aas und später von frei lebendem Wild. Trotz der Zufuhr an Fleisch war der Anteil an Fett sehr niedrig. Die Zufuhr mehrfach ungesättigter Fettsäuren war dennoch ausreichend. Außerdem war das Nahrungsangebot saisonalen Schwankungen unterworfen, was zu Perioden mit Nahrungsmangel führte. Es wurden viele Wildkräuter verzehrt, die meist hohe Konzentrationen an essentiellen und gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen aufwiesen. Diese überwiegend pflanzliche Kost kann als artgerechte Ernährung bezeichnet werden.

## Kultur-Nahrung

Der Beginn des Ackerbaus vor etwa 12 000 Jahren gilt auch als Anfang der menschlichen Kultur. Ab dieser Zeit wurden verschiedene stärkehaltige Pflanzen kultiviert, wie diverse Getreidearten, an die sich vermutlich nicht alle Menschen vollständig anpassen konnten. Allerdings kann die veränderte Kost noch als artgerechte Ernährung bezeichnet werden, denn sie bestand weiterhin überwiegend aus pflanzlichen Lebensmitteln.

## Industrie-Nahrung

Der Wandel unserer Essgewohnheiten hat unsere Anpassungsfähigkeit überfordert – die heutigen Krankheiten sind das Ergebnis.

Vor etwa 150 Jahren begannen sich die Ernährungsgewohnheiten in den Industrieländern in einem Umfang zu verändern wie nie zuvor. In einem entwicklungsgeschichtlich für die genetische Anpassung unbedeutenden Zeitraum wurde die voluminöse, überwiegend pflanzliche, wenig verarbeitete, d.h. kohlenhydrat- und ballaststoffreiche Nahrung abgelöst. An deren Stelle trat eine energiedichte, einen ungleich viel höheren tierischen Anteil enthaltende, stark verarbeitete, d.h. fettreiche und ballaststoffarme Kost. Auf diese Ernährung ist der Organismus des Menschen in seiner Beschaffenheit nicht eingestellt. Die Änderungen im Lebensmittelverzehr der letzten 150 Jahre stellen demnach eine starke Abweichung von der genetisch vorgegebenen artgerechten Ernährung dar, welche die hohe Anpassungsfähigkeit des Menschen an das jeweilige Nahrungsangebot teilweise völlig überfordert.

## Zivilisations-Nahrung und ihre Folgen

Seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs steigt der Anteil vorgefertigter Kost kontinuierlich an. Die Anzahl der Produkte im Lebensmittelhandel gehen in die Hunderttausende. In diesem

sehr kurzen Zeitraum konnte noch viel weniger eine physiologische Anpassung an diese Ernährungsweise erfolgen. So lassen sich die heute typischen Zivilisationskrankheiten als Überlastung der menschlichen Regulationssysteme deuten. Die Folge sind die weit verbreiteten ernährungsbedingten Erkrankungen, die seit Jahrzehnten die Hauptkrankheitslast in den Wohlstandsgesellschaften ausmachen – die Zivilisationskrankheiten. So stellt der Fortschritt der Zivilisation eigentlich einen Rückschritt dar.

Auch die körperliche Aktivität und damit der Energiebedarf der Menschen haben stark abgenommen. Da sich gleichzeitig die Nahrungsenergiezufuhr eher erhöht hat, ist Überernährung heute das größte Ernährungsproblem in den Industrienationen und zunehmend auch weltweit. Es ist sehr widersprüchlich, dass sich Menschen trotz des breiten Nahrungsangebots besser als je zuvor ernähren können, aber viele zunehmend an den Folgen von fleischlastiger Kost und Überernährung sowie Bewegungsmangel erkranken und deshalb viel zu früh sterben.

Die industrielle Verarbeitung von Lebensmitteln führte zu einschneidenden Neuerungen, beispielsweise zur weiten Verbreitung von Produkten wie Auszugsmehlen, isolierten Zuckern, industriell verarbeiteten Fetten und anderen ballaststoffarmen oder sogar ballaststofffreien Produkten. Diese Neuerungen bedeuten im Allgemeinen eine Verschlechterung der ernährungsphysiologischen Qualität der Nahrung und sind für die Zunahme von vielerlei Krankheiten von entscheidender Bedeutung (Tabelle 2).

Heute liefern verarbeitete Nahrungsmittel über 80 Prozent der aufgenommenen Nahrungsenergie. Diese Produkte enthalten in der Regel mehr Energie (Kalorien) als unverarbeitete Lebensmittel, die Energiedichte der Kost hat also zugenommen.

Die Probleme westlicher und Industrieländer: verringerte körperliche Aktivität, ein Überangebot an Zivilisationsnahrung, fehlende Qualität der Nahrung bei ausufernder Quantität.

Tabelle 2: *Einschneidende Änderungen des Lebensmittelverbrauchs in Deutschland seit Beginn der Industrialisierung*<sup>96</sup>

Rückgang	Zunahme
– Getreide auf unter ein Drittel des früheren Getreideverbrauchs	– Weißmehle von geringem Anteil auf über 80 Prozent des Getreideverbrauchs
– Vollkornmehle auf etwa ein Zehntel des Getreideverbrauchs	– isolierte Zucker von sehr geringer Menge auf 36 kg pro Person und Jahr
– Ballaststoffe auf unter ein Viertel der früheren Ballaststoffaufnahme	– Fett von etwa 25 g auf fast 100 g pro Person und Tag
– Kohlenhydrate von fast 60 Prozent auf etwa 45 Prozent der Gesamtenergiezufuhr	– Energie tierischer Herkunft (inklusive Milch und deren daraus hergestellte Produkte) von mäßigem Anteil auf etwa ein Drittel der Gesamtenergiezufuhr
	– Eiweiß tierischer Herkunft von unter ein Fünftel auf etwa zwei Drittel der Gesamteiweißzufuhr
	– Alkohol auf etwa 5 Prozent der Gesamtenergiezufuhr
	– ballaststofffreie Lebensmittel auf das Fünffache

Eine weitere Folge der industriellen Verarbeitung von Lebensmitteln ist der Verlust lebensnotwendiger Nährstoffe wie Vitamine und Mineralstoffe. Dies führt zunehmend zu Mikronährstoffmängeln, wie Petra sie bei ihren Patienten durch Laboruntersuchungen immer wieder feststellt. Daraus ergibt sich eine Verminderung der Nährstoffdichte. Außerdem tritt eine Verminderung gesundheitsfördernder Inhaltsstoffe ein, also von Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen.

Verarbeitete Nahrungsmittel müssen weniger gekaut und können dadurch schneller geschluckt werden. Das führt zu einer Verminderung der Sättigungswirkung der Nahrung. Die physiologischen Regulationsmechanismen für die Sättigung haben nicht mehr genügend Zeit, aktiv zu werden. Wenn der Magen gefüllt ist und Sättigung eintritt, wurde bereits zu viel Nahrungsenergie aufgenommen. Das ist eine wesentliche Ursache der Energie-Überernährung und dem daraus resultierenden Übergewicht.

Die industrielle Verarbeitung vernichtet einen großen Teil der positiven gesundheitlichen Wirkung von Lebensmitteln.

Die Eingriffe in das natürliche Gefüge der Lebensmittel sind oft so weitgehend, dass heute die empfohlene Zufuhrmenge an einigen Inhaltsstoffen – zumindest bei bestimmten Bevölkerungsgruppen – nicht gedeckt wird. Zu diesen »kritischen Nährstoffen« zählen derzeit die Vitamine D, E, B<sub>12</sub> und Folsäure sowie die Mineralstoffe Kalium, Magnesium, Jod und Selen. Auch die Ballaststoffe und sekundären Pflanzenstoffe sind betroffen. Diese Unterversorgung ist besonders bei einseitiger Ernährung zu finden, wie sie bei Jugendlichen und alten Menschen häufig vorkommt, aber auch bei Menschen, die häufig einseitige Diäten zur Gewichtsreduktion durchführen.

Außerdem hat die körperliche Aktivität in den letzten 50 Jahren erheblich abgenommen. Dadurch kommt es nicht nur zu Übergewicht, sondern auch zu Beeinträchtigungen des Stoffwechsels, der Degeneration des Bewegungssystems, Schmerzen und Gelenkverschleiß. Der Bewegungsmangel betrifft neben der beruflichen Tätigkeit auch die Freizeit und alle anderen Lebensbereiche. Körperliche Aktivität führt zu einer intensiven Atmung sowie kräftigen Durchblutung und regt Verdauung und Stoffwechsel an. Bei immer mehr Menschen liegt der Energiebedarf deutlich unter deren tatsächlicher Energieaufnahme.

Außerdem haben die ständige Verfügbarkeit, die Aufmachung und die niedrigen Preise der Nahrungsmittel sowie

